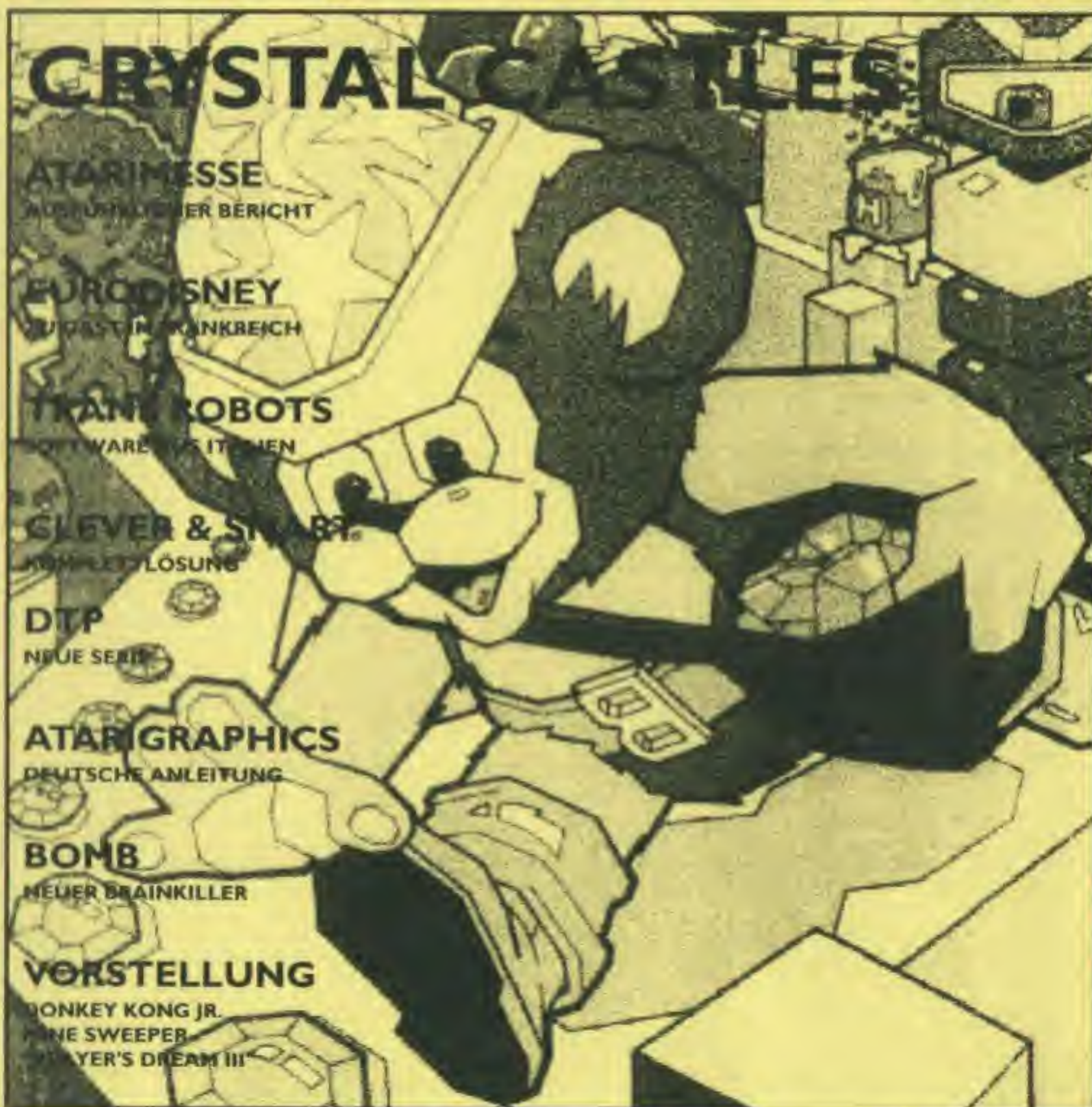


# ZINNO

5,-

Nr. 43 / 4. Jahrgang

Magazin für Atari XL/XE Computer 10/92



## CRYSTAL CASTLES

**ATARIMESSE**  
AUSWAHL DER BERICHT

**EURODISNEY**  
EURODISNEY IN FRANKREICH

**TRANS ROBOTS**  
SOFTWARE AUS ITALIEN

**GLEVER & S.**  
KOMPLETT LÖSUNG

**DTP**  
NEUE SERIE

**ATARI GRAPHICS**  
DEUTSCHE ANLEITUNG

**BOMB**  
NEUER BRAINKILLER

**VORSTELLUNG**  
DONKEY KONG JR.  
MINE SWEEPER  
MAYER'S DREAM III

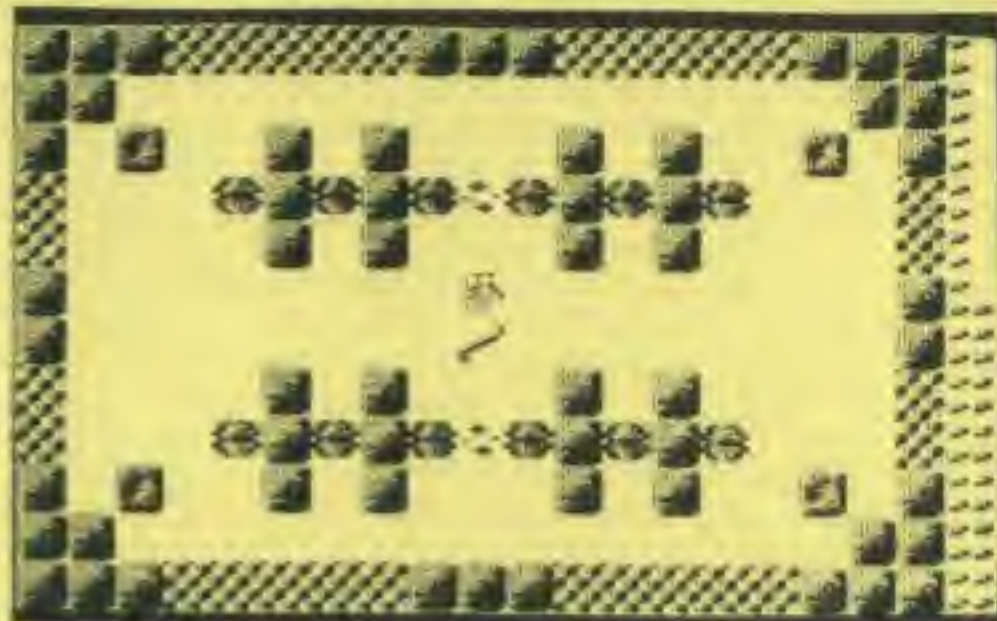


## Lasermaze

Helfen Sie dem Zauberer Monk, alle gefährlichen Bomben mit seinem Laser zu treffen. Nur durch intelligentes Planen und Verschieben der Reflektoren können Sie diese Aufgabe bewältigen!

Dieses tolle Denkspiel bietet Ihnen 50 knifflige Level, natürlich alle durch ein spezielles Codewort einzeln anwählbar, dazu einen Editor zum Erstellen eigener Level und natürlich Musik und tolle Grafik!

Diskette, nur DM 19,80!



D1: 613 free Sect.	D2: 003 free Sect.
DOS SYS 037	ZONG 08/92 000
DUP SYS 057	PROGRAMM 000
	DISKETTE 000
	CC 1992 000
	KE-SOFT 000
	000
	DOS SYS 037
	AUTORUM SYS 142
	AUTORUM BAS 020
	000
	DISKVERHTB 069
	000
	BALL TB 059
	000
	HANPFHANTB 039
	000
	RASENH TB 053
	000
	LASER COM 000
	AUTORUM COM 004
	LASER CHR 033
	LASERTITPD 000
(<)COPY, (<)ENTER, (<)START FILE, (<)SCAPE	

## KE-Commander

Ein neues DUP der Superlative! Nach Eingeben von "DOS" erscheint der KE-Commander auf Ihrem Bildschirm. Nun können Sie zwei Directories gleichzeitig bearbeiten und diese sogar sortiert darstellen. Durch einfaches Markieren ist ein schnelles Arbeiten mit allen Funktionen, die übrigens per Tastendruck ausgelöst werden, supereinfach! Funktionen wie Multifile-Copy, Bild-, Text- und Zeichensatzbetrachtung sowie alle üblichen DOS-Funktionen stehen zur Verfügung!

Diskette, nur DM 29,80!

## Bomb

Ein wirklich verzwicktes Denkspiel! Versuchen Sie, alle Felder aufzudecken, ohne dabei aus Versehen auf eine Bombe zu stoßen, denn dann ist es aus! Durch logisches Interpretieren der auf den Feldern angegebenen Werte sollten alle Bomben entschärft werden.

Mit den integrierten 20 Levels, natürlich jeder mit einem eigenen speicherbaren Highscore, werden Sie eine Weile zu tun haben! Levelanwahl, Musik und schöne Grafik runden das Bild ab.

Diskette, nur DM 14,80!



**Haben Sie schon den neuen KE-SOFT Hauptkatalog 92/93? Erhältlich für nur DM 4,- bei KE-SOFT!**



## Lieber Atari 8-Bit User,

am 24.10.1992 findet im Bürgerhaus Herten Süd ab 11 Uhr die diesjährige ABBUC-Jahreshauptversammlung statt. Dort gibt es zuerst allerlei interessante Neuigkeiten rund um den 8-Bit und in der darauffolgenden Computershow eine Menge günstige Einkaufsmöglichkeiten! Ich möchte betonen, daß es sich um eine reine Atari 8-Bit Computerschau handelt! Auch Sie sind dazu herzlich eingeladen.

Ich erwähne das an dieser Stelle, weil Sie sich als Abonnent sicherlich bereits über das beiliegende Los gewundert haben. Öffnen Sie es und Sie erfahren Ihre Punktzahl. Auf der oben erwähnten Jahreshauptversammlung haben Sie Gelegenheit, Ihren Gewinn abzuholen oder weitere Lose zu erwerben. Dort haben Sie die einmalige Chance, bei einem Lospreis von 50 Pfennigen mit einem Gesamteinsatz von nur DM 25,- eine XF-551 Floppy zu gewinnen! Doch auch viele andere wertvolle Preise warten dort auf ihre Gewinner.

Zur Information: KE-SOFT veranstaltet dort eine Tombola mit einer Gewinnausschüttung von über 100 Prozent! Bei einer normalen Tombola, z.B. auf Rummelplätzen, beträgt die Gewinnausschüttung nur ca. 50 Prozent! Im Übrigen gibt es bei uns auch keine Nieten, jedes Los gewinnt!

Ich hoffe, das ist für Sie Anreiz genug, sich in Herten einmal sehen zu lassen! Das Bürgerhaus befindet sich in 4352 Herten-Süd. Nähere Informationen erhalten Sie direkt beim ABBUC, Telefon/Fax 02366-39623 von 7-19 Uhr. Ich hoffe wir sehen uns!

Ihr Kemal Ezcan

## Inhalt

Rubriken	Impressum	55
	Vorschau	55
	Abobonus	55
Forum	Leserbriefe	4
	Gedichte	8
	Kleinanzeigen	54
Stories	Eurodisney	9
	AtariMesse '92	13
Vorstellung	Crystal Castles	18
	Donkey Kong Jr.	19
	Mine Sweeper	20
	"Player's Dream III"	21
	CX-85 Tastatur	22
	Trans Robots	23
Spietips	Clever & Smart	25
	Moonmist	27
	Deja Vu	28
	Alternate Reality	28
	Cheats	28
Serien	PD-Software	29
	Assembler	31
	Lösungen	33
	ML-Routinen	34
	DTP	35
Workshop	Atarigraphics	37
	Tennis	38
	Farbe In Acht	38
	Tips	42
Software	Programmdisk	43
	Kasse	43
	Bomb-Demoverision	44
	Char-Edit	45
	Atari-Mini-Demo	45
	Berzerk	46
	Diskbonus: Taran	46
	PD-Bonus: Gamekiller	47
	Listingteil	48



# Leserbriefe

## Floppy- und Programm-Fragen

Zuerst einmal möchte ich euch ein großes Lob aussprechen. Ich habe vor drei Tage zum ersten Mal euer Magazin erhalten. Ich finde es super, macht weiter so. Doch trotz allen Lob's habe ich doch einen Verbesserungsvorschlag für euch. Unter der Rubrik Software habt ihr alle Programme, welche sich auf der Disk befinden aufgeführt. Finde ich auch Super, aber wäre es euch nicht möglich, auf die Programme wie z.B. Adventurelisting und ML Routine (im Heft 6/92) näher einzugehen? Denn ich als blutiger Anfänger weiß mit diesen Programmen überhaupt nichts anzufangen. Es wäre schön, wenn euch dies möglich wäre.

Zum anderen habe ich noch einige Fragen, wie das eben bei Anfängern so üblich ist. Zum ersten geht es um meine Floppy. Ich besitze eine XF-551. Ich weiß, daß dieses Laufwerk in der Lage ist, eine Diskette in vier verschiedenen Dichten zu formatieren. Aber wie erstelle ich zum Beispiel eine Sicherheitskopie von Sogon, wo sich auf der ersten Seite das Spiel und auf der Rückseite der Editor befindet. Oder zum Beispiel von euren Programmdisketten, welche ja jedesmal beidseitig beschrieben sind. Ich hoffe doch, daß ihr mir hier einen Lösungsweg zeigen könnt, falls ich dafür Software benötigen sollte, bitte ich euch diese mir zuzusenden, falls das möglich sein sollte. Die andere Seite ist, daß ich es schon mit dem Biba-DOS versucht habe. Es ist mir aber nicht gelungen alle Programme zu kopieren. Zumindest war die Diskette danach nicht lauffähig. Ich hoffe, ihr könnt mir helfen.

Aber nun noch einmal zu euch. Auf eurer Diskette von 6/92 befindet sich

das Programm Mountain Plot. Hierzu möchte ich euch ein ganz großes Lob aussprechen. Dieses Programm ist wirklich super. Aber hier auch noch eine Frage dazu: kann ich die mit diesem Programm erstellten Bilder mit dem Pagedesigner Dump ausdrucken? Und 2. kann ich Bilder, die mit dem Koala Painter entworfen sind auch damit ausdrucken, das wäre super. Also bitte antwortet mir.

So, das war's ersteinmal von mir, macht weiter so!

Matthias Huhnndorf

*Die Erklärungen zu den Programmen der Kurse und Workshops befinden sich in den entsprechenden Texten. Oder sind diese nicht gut genug erläutert? Schreiben Sie uns Ihre Meinung, liebe Leser!*

*Da es gar nicht erlaubt ist, unsere Diskette zu kopieren, auch keine Sicherheitskopie, bieten wir Ihnen natürlich keine Lösung an. Sollte eine Diskette einmal defekt sein, so können Sie uns diese einfach zusenden. Der Pagedesigner-Dump ist natürlich nur für Pagedesigner-Files zugeschnitten. Wenn Sie den Pagedesigner besitzen, können Sie also damit ein 62-Sektor Bild einladen und als Pagedesigner-File abspeichern. Dieses läßt sich dann natürlich problemlos ausdrucken. Zur Umwandlung von Koala-Ins 62-Sektor Format finden Sie auf der Pagedesigner-Diskette auch ein Programm.*

## Schrift und Listings

Ich bedanke mich sehr herzlich für das letzte ZONG. Es kam aber erst am 10.7 und nicht am 1. Mir ist ganz egal wann es kommt, aber wenn ihr im ZONG schreibt, daß bei einem Abo das ZONG jeweils am 1. jedes Monats kommt, steigt bei mir dann immer die Nervosität an, weil ich nicht weiß, was los ist.

Ich danke euch für die Eintrittskarte für das Treffen in Arnheim. Leider konnte ich nicht kommen, da ich keine Mitfahrgelegenheit hatte und momentan auch kein Auto besitze. Trotzdem vielen Dank. Zur Messe in Düsseldorf komme ich bestimmt.

Was die Schrift im ZONG betrifft, finde ich, daß diese noch ein wenig verkleinert werden könnte. So würde da noch viel mehr reinpassen und falls ihr nicht so viele Artikel für's ZONG habt, könntet ihr das ZONG mit weniger Seitenzahlen machen. Das ZONG muß ja nicht immer 50 Seiten haben. In solchen Fällen könnt ihr das ersparte Geld in etwas anderes investieren, Ausgaben habt ihr bestimmt genug.

Die nächste Sache sind die Listings im ZONG. Ich finde, die sollten weiterhin im ZONG enthalten sein. Ich hatte schon Probleme mit der ZONG 6/96 Diskette, die auf dem Weg zu mir geknickt wurde. Dann habt ihr diese mir freundlicherweise ungetauscht (vielen Dank). Leider tauchte da noch ein Fehler bei dem Spiel "CATCH" auf (beim Laden). Das Spiel konnte ich aber mit Hilfe des Listings neu abtippen und starten. Ein weiterer Vorteil von Listings (der sogar noch wichtiger ist) ist, daß man viel besser programmieren lernt, wenn man sich die Listings anguckt, statt sie nur auf dem Bildschirm zu verfolgen.

Bei meiner letzten Bestellung bestellte ich die in den letzten Jahren erschienenen ZONGs. Leider habe ich bei zwei Programmen Fehler entdeckt. Es handelt sich um "MAD GAMES" aus ZONG 7/91 und um "Escape from Earth" aus ZONG 11/91. Gibt es noch lauffähige Versionen davon?

Mit freundlichen Grüßen  
Sebastian Dlugosch



# FORUM

Wann das ZONG bei Ihnen eintrifft, hängt leider nur von der Post ab. Bei einem normalen Postweg von ca. 2-3 Tagen müßte es immer rechtzeitig zum 1. da sein. Aber wir geben uns Mühe, die aktuellen Ausgaben immer möglichst früher zu versenden.

Es wäre schön, wenn jeder so denken würde wie Sie. Doch leider sehen viele in einer höheren Seitenzahl auch ein besseres Heft, daher können wir die Schrift leider nicht verkleinern, um Seiten einzusparen. Die einzige Möglichkeit, etwas einzusparen, liegt in einer Auflagensteigerung, dazu fehlen uns aber noch ca. 100 Abonnenten. Also: Werben Sie fleißig und überzeugen Sie auch Ihre Freunde von ZONG. Wenn Geld gespart wird, ist dies für Sie immer ein Vorteil, denn dadurch haben wir wieder die Möglichkeit, neue Software zu importieren, bzw. Rechte aufzukaufen, um Neuheiten herauszubringen.

Die beiden defekten Programme sind ein Kopierfehler, denn die Programme sind eigentlich ok. Senden Sie uns die Disketten bitte zu, wir tauschen sie Ihnen um.

## Graulerei

Heute will ich mich nun aufraffen und euch ein paar Zeilen schreiben.

Zuerst einmal zur Messe. Ich hatte mir etwas anderes vorgestellt, vor allem mehr Angebot für den 8-Bit. Der ST hat ja alles überschwemmt. Für nicht ST-Besitzer ein sehr negativer Zustand. Selbst für den Lynx gab es mehr Angebot. Ihr wart der einzige Stand mit reichhaltigem Angebot. Wißt Ihr, wann die nächste Messe stattfindet, vielleicht etwas näher an Leipzig ran?

Dank für Eure Tips und Hinweise in ZONG 9/92, das mit den Listings klappt jetzt. Die Kurzbeschreibung zu Eternal Dagger ist gut. Nur eines kenne ich überhaupt nicht. Wie kommt man zu den Städten um Einkaufen und Verkaufen zu können. Auch einen Hafen habe ich noch nicht entdeckt. Wo findet man dies alles?

Zu Alternate-Reality - The City - habe ich noch eine wichtige Frage. Ich habe die Spielanleitung mehrmals durchgesehen, doch nichts über mein Ziel herausgefunden. Was muß ich alles tun, was in meinen Besitz bringen, um zu gewinnen, oder das Spiel zu beenden?

Wenn man telefonisch bestellt, wie läuft es dann mit den Gutscheinen, extra Brief zur Bestellung? Was ist, wenn man alle Spiele, welche Ihr im Bonus Angebot habt schon hat, bekommt man Preisnachlaß bei der folgenden Bestellung?

Braucht Ihr noch einen Alternachweis von mir, nachdem wir uns auf der Messe gesehen haben? Ich denke, dies sind genug Fragen für heute. Tschuß

Olaf Graul

Daß die Messe von ST's überschwemmt ist, ist vollkommen logisch, denn für Atari ist der 8-Bit ein totes Kind. Man sollte sich vielmehr darüber freuen, daß es einen großen 8-Bit Stand sowie einige Clubs für den 8-Bit gab! Die nächste Messe ist die ABBUC-JHV in Herten am 24.10.1992, dann die Benelux Computer im Januar. Auf beiden werden wir mit einem Stand vertreten sein.

Die Fragen zu Eternal Dagger muß ich leider an die übrige Leserschaft weitergeben. Senden Sie uns Ihre Tips! Das gleiche gilt für Alternate Reality.

Gutscheine können nur durch Einsendung eingelöst werden, denn es sind ja Gutscheine und keine Gutschriften.

Wir werden versuchen, das Abobonus-Angebot zu erweitern, damit Sie wieder mehr Auswahl haben.

## 1 Megabyte Erweiterung

Ihr werdet mit jeder Ausgabe besser, die Programme, die Ihr anbietet, Spitze!! Macht weiter so. Der 800XL ist für mich für den Hausgebrauch gut genug. Aufrüsten kann man ihn ja jetzt wieder bis 1 MB. Vielleicht könnt Ihr diese mal

testen (User-Mag). Sie soll kompatibel zu allen Programmen sein usw.

Gruß an alle KE-SOFTler, die dem 800 die Treue halten und an alle Raupkopierer, es hat keinen Zweck, Original bleibt Original.

Gruß Theo Bläcker

Vielen Dank für das Lob. Die RAM-Erweiterung würden wir gerne testen, aber leider wurde uns von der von Ihnen erwähnten Firma kein Testexemplar zugesandt. Es bleibt also fraglich, ob diese Erweiterung kompatibel ist.

## Urlaubsgrüße

Ich schreibe euch hier vom Chiemsee aus der Klinik Roseneck. Die erste Hälfte meines Aufenthaltes habe ich gut überstanden und die restlichen Wochen schaffe ich auch noch. Schade nur, daß ich nicht auf die ATARI-Messe kommen konnte. Naja, nächstes Jahr habe ich den Führerschein, da sieht die Sache schon besser aus. Leider verzögern sich durch meinen Kurklinikaufenthalt auch einige Softwareprojekte, die ich am XL in Arbeit habe.

Bis irgendwann Andreas Dilling

Vielen Dank für die schöne Postkarte, wir haben uns sehr darüber gefreut. Wenn Sie wieder zu Hause sind, können Sie ja frisch ans Werk gehen!

## Wunder der Vielfalt

Ich war ganz verwundert, als vor zwei Wochen plötzlich Euer ZONG-Magazin bei mir im Briefkasten lag. Womit hatte ich das verdient? Na wie dem auch sei, ich habe es natürlich gleich gelesen und war von der Fülle und Vielfalt der Themen echt beeindruckt. Demzufolge ist ein Abo für mich Ehrensache.

Als passionierter Assembler-



programmierer interessiere ich mich besonders für euren Assemblerkurs, bei dem gerade die Adressierungsarten behandelt werden. Da dies ein ungeheuer wichtiges Kapitel für eine effektive Programmierung ist, finde ich, daß man das ganze mit einer grafischen Darstellung wesentlich deutlicher als nur mit Worten vermitteln kann. Ich habe dazu Bilder mit dem Design Master erstellt und euch auf die beiliegende Diskette kopiert (62 Sektor- und Koala-Format).

Mit freundlichen Grüßen Steffen Höhne

*Vielen Dank für die Einsendung der Bilder. Nach der genauen Betrachtung dieser mußten wir aber leider feststellen, daß man die Bilder nur versteht, wenn man die Adressierungsarten bereits verstanden hat. Als Verständnishilfe für die Adressierungsarten sind sie also leider nicht geeignet. Wenn Sie, liebe Leser, dennoch daran interessiert sein sollten, können Sie uns dies jederzeit mitteilen, wir werden die Bilder dann veröffentlichen.*

## Handbuch für XL/XE

Heute ich mich auch einmal zu Wort melden. Ihr habt euch ja wirklich doll verbessert, seit ich euch vor einem Jahr schrieb. Ich habe mir aber fest vorgenommen von jetzt an etwas mehr am ZONG mitzuarbeiten. Ich denke, daß Ihr das demnächst merken werdet.

Nun mal zu etwas völlig anderem. Mein Freund und ich haben uns gedacht, daß dem XL/XE noch ein richtiges Handbuch fehlt, wie es das für den ST & Amiga gibt. Ich hoffe, Ihr versteht das jetzt nicht falsch, es soll kein Handbuch werden nach dem Motto "So, jetzt drücken wir den Schalter hinten links und schon ist der Computer an", wir wollen vielmehr eine Mischung aus Profibuch und Peeks & Pokes machen. In diesem Buch soll alles Wissenswerte über den XL/XE stehen. Nun können wir natürlich nicht alles wissen, und deshalb möchten wir alle XL/XE-User dazu aufrufen, uns

bei diesem Mammutprojekt zu helfen. Insbesondere bei Hardwarebasteleien brauchen wir jede Unterstützung, die es nur geben kann, da wir davon keine Ahnung haben. Wer Interesse bei der Entwicklung dieses Buches hat meldet sich bitte bei: STARSOFT Berlin, c/o R. Patschke, A.-Dürer Straße 23, O-1147 Berlin.

Anbei findet Ihr zudem die zweite Ausgabe des STARSOFT Magazines, es ist zwar noch nicht so professionell wie die CSM, denn schließlich hat jeder mal klein angefangen. Bitte schreibt mir eure Kritik. P.S. wartet Ihr an einem Lehrgang in Quick interessiert, ich könnte soetwas machen.

Grüßung Ralf

*Ich finde, dieses Handbuch ist keine schlechte Idee, aber mit sehr viel Aufwand verbunden. Wenn Sie es fertig haben, wären wir natürlich an einer Veröffentlichung interessiert, dazu benötigen wir Textfiles im ASC-Format.*

*Für einen Quick-Lehrgang frage ich hiermit die Leser: Haben Sie Interesse daran? Schreiben Sie uns Ihre Meinung!*

## Turbo-Basic, PIC-Load

Gestern habe ich meine Bestellung erhalten und habe nun einige Fragen. Zuerst möchte ich fragen, ob das Turbobasic auf der ZONG-Disk PD ist, da ja dort der Copyrightvermerk fehlt.

Dann habe ich noch eine Frage zu der PIC-Laderoutine: Die Bilddaten von der Disk werden doch entpackt und dann in den Bildschirm (DPEEK(88)) gelegt, woraufhin wir das Bild sehen. Ich möchte nun aber die Bilddaten in Adresse 16384 und in Adresse 24576 ablegen. Welche Zahl aus den Datazeilen muß ich nun umändern, um die 7600 Bildbytes in die besagten Adressen zu legen?

Und beim TB habe ich noch ein Problem: Wenn ich vom TB ins DOS gegangen bin und will wieder ins TB, muß ich

jedesmal AUTORUN.SYS starten (TB). Nun wollte ich fragen, wie die Einsprungadresse für TB ist, um mit der DOS-Funktion M das TB aufzurufen.

Einige der Tips & Tricksdiskette laufen bei mir nicht richtig (Infoline, Clock, Music, Analyser), was soll ich tun.

Andreas März

*Das Turbobasic auf der ZONG-Diskette ist einer PD-Diskette vom Verlag Werner Rätz entnommen, also demnach PD.*

*Da ich nicht genau weiß, welche PIC-Laderoutine Sie meinen, hier der meiner Meinung nach einfachste Tip: Ändern Sie vor dem Starten der Routine die Adresse in DPEEK(88) auf den von Ihnen gewünschten Wert um, danach wieder zurück. Also z.B. ALT=DPEEK(88); DPOKE 88,16384; EXEC LADEN; DPOKE 88,ALT*

*Die Einsprungadresse ist mir leider nicht bekannt. Hier frage ich wieder die Leser. Wenn jemand die Einsprungadresse kennt, bitte eine Mitteilung an die Redaktion.*

*Die Programme der Tips & Tricks Programmdiskette sind lediglich so abgetippt, wie sie im Buche stehen. Wenn das Listing richtig ist, können wir leider auch nichts daran ändern. Wir haben die Programme auch überprüft. "Uhr" läuft bei uns einwandfrei.*

## Donald und Canon

Gleich zu Beginn meines Briefes möchte ich mit einer kurzen (negativen) Kritik beginnen; es kann sich ja dann nur noch bessern. Es handelt sich um das Programm "KE-Commander", bzw. dessen Vorstellung im ZONG. Es gibt sicherlich mehrere DOS, die ohne Riesenmenü auskommen, genannt sei hier stellvertretend das "Turbo-Dos". Außerdem ist mit diesem DOS echte Double-Density möglich, warum denn nicht mit dem KE-Commander? Durch diesen kleinen, aber für mich schwerwiegenden Fehler, erscheint es mir nicht konkurrenzfähig.

Eine weitere Kritik möchte ich zu Donald



## FORUM

abgeben. Das Spiel ist wirklich schön anzusehen. Rein grafisch schon eine wahre Augenweide. Fein definiert! Dann aber kommt der Schock! Z.B. in Transsylvanien. Dort scheint es Fledermäuse (Vögel?) zu geben, die im Stop & Go fliegen. An anderen Orten gibt es hingegen vom Himmel fallende Steine, deren Fallgeschwindigkeit sich jedoch magischerweise dann ändert, wenn Donald weiterwandert. Seltsam! Genauso seltsam erscheint es mir auch, daß Donald oftmals in der Luft steht (schlecht definiert). Im Großen und Ganzen jedoch ein lustiges Spiel, bei dem allerdings die CX-85 unbedingt notwendig ist (wann ist das Paketangebot "Donald + CX-85" erhältlich).

Hoffe, daß man mich mit meiner Kritik hier nun nicht falsch versteht, es sollen ja nur Anregungen für eine evtl. Update sein.

An Berichten im neuen ZONG 9/92 hat mich jener über den "Canon BJ-10ex" absolut fasziniert; und ich bin sehr am überlegen, ob ich mir nicht einen solchen Drucker zulegen sollte. Dazu wären jedoch einige Fragen zu klären, wie zum Beispiel, ob es die Tintenpatronen nur/auch bei KE-SOFT zu kaufen gibt; ob verschiedene Grafikmodi bestehen, ggf. welche; ob Downloadzeichensätze möglich sind, ggf. wie groß und einiges mehr. Vielleicht könntet Ihr mir ja leihweise das Handbuch des Druckers zukommen lassen. Ich würde mich ausreichend informieren und es euch spätestens nach zwei Wochen unversehrt zurücksenden. Würde mich freuen, wenn Ihr auf diesen Vorschlag eingehen könntet.

Als neue Hardware ist auf dem Bestellschein außerdem "ATARI Labor Starter + Light" zu finden. Um welche Teile handelt es sich eigentlich hierbei?

Solong, ZONG  
A. Kliner

Der KE-Commander sollte möglichst universell sein, also nicht irgendwelche Disketten erstellen, die man mit einer anderen (normalen) Floppy nicht lesen kann. Double-Density ist z.B. mit der normalen 1050 Floppy nicht möglich. Der KE-Commander bietet allerdings einige Funktionen, die Sie, sowohl in Bezug auf Möglichkeiten als auch auf Bedienungsfreundlichkeit, woanders vergeblich suchen werden, daher ist es ein sehr nützliches Programm.

Die Sache bei "Donald" ist zwar ein Schönheitsfehler, stört aber das Spiel nicht im geringsten. Dies zu ändern wäre ein Aufwand, der nicht zu rechtfertigen ist.

Zum Canon BJ-10ex: Die Tintenpatronen gibt es eigentlich in jedem Fachhandel. Außerdem werden wir höchstwahrscheinlich auch den Preis dafür senken können. An Grafikmodi sind die üblichen Epson-Modi vorhanden: Normale (480 Punkte), doppelte (960 Punkte) und vierfache Dichte (1920 Punkte). Downloadzeichensätze gibt es nicht. Das Druckerhandbuch können wir Ihnen leider nicht zusenden, da wir es selbst benötigen.

Das AtariLabor enthält jeweils ein Steckmodul, ein ausführliches Handbuch, einen Licht- bzw. Temperatursensor sowie jede Menge Chemikalien und diverse Kleinteile, also eine Menge interessante Experimente.

### Lieber Leser,

ZONG ist eine Zeitschrift zum Mitmachen. Deshalb ist es wichtig, daß auch Sie sich aktiv daran beteiligen. Sei es durch Einsendung von Programmen, Tips, Workshops oder Leserbriefen. Wenn Sie Fragen zu einem Programm oder ein bestimmtes Problem haben, scheuen Sie sich nicht, der Redaktion einen kleinen Brief zu schreiben, denn auch andere Leser könnten vielleicht das gleiche Problem haben! Sie können damit nicht nur sich, sondern auch anderen helfen. Vielleicht hat aber auch ein anderer Leser eine passende Lösung für Ihr Problem! Frei nach dem Motto "Kommunikation" wollen wir das Leserforum noch mehr aufleben lassen. Senden Sie uns also auch selbstgemalte Computergrafiken oder Grüße an andere User, denn wir wollen ZONG für Sie noch interessanter gestalten. Möchten Sie zu einem bestimmten Diskussionsthema Ihren Senf geben?

Senden Sie Ihre Briefe an:  
Redaktion ZONG  
Frankenstraße 24  
6457 Maintal 4.



# Gedichte

Ab sofort möchten wir in ZONG eine Gedicht-Ecke einführen, um das Forum etwas aufzulockern. Senden Sie uns also Ihre Gedichte, die natürlich etwas mit dem Atari zu tun haben sollten, zu. Eine Veröffentlichung wird natürlich honoriert. Den Anfang macht ein Gedicht, das aus dem Computer Flohmarkt entnommen wurde:

## Der Bitkönig

Wer tastet sich nachts die Finger klamm?  
Es ist der Programmierer mit seinem Programm.

Er tastet und tastet, er tastet schnell,  
im Osten wird schon der Himmel hell.

Sein Haar ist ergraut, seine Hände zittern  
vom unablässigen Kernspeicher füttern.

Da - aus dem Kernspeicher ertönt ein Geflüster:  
"Wer popelt in meinem Basis-Register?"

Nur ruhig, nur ruhig, ihr lieben Bits:  
Es ist doch nur ein kleiner Witz!

Mein Meister, mein Meister, sieh' mal dort:  
Da vorne schleicht sich ein Vorzeichen fort.

Bleib ruhig, bleib ruhig, mein liebes Kind,  
ich hole es wieder, ganz bestimmt.

Mein Meister, mein Meister, hörst du das Grollen?  
Die wilden Bits durch den Kernspeicher tollern!

Nur ruhig, nur ruhig, das haben wir gleich,  
die sperren wir in den Pufferbereich.

Er tastet und tastet wie besessen,  
Mist, jetzt hat er zu Saven vergessen!

Der Programmierer zuckt auf in höchster Qual,  
da scheint durch das Fenster ein Sonnenstrahl.

Der Bildschirm schimmert im Morgenrot,  
das Programm ist gestorben, der Programmierer tot!



# Stories

## Eurodisney

Nachdem wir unsere Serie über deutsche Freizeitparks in der letzten Ausgabe beendet haben, freuen wir uns, Ihnen nun einen Bericht der ganz besonderen Art präsentieren zu können: Das Eurodisney-Resort in Frankreich, das im April dieses Jahres seine Pforten eröffnet hat. Einen ganzen Tag lang sind wir für Sie durch den Park getiegt und haben uns alles angesehen, mitgemacht und ausprobiert. Hier nun unsere Erlebnisse.

### Aufteilung

Das Eurodisney-Resort besteht aus mehreren Teilen. Der Themenpark ist der Teil, in dem sich alle Attraktionen befinden. Er ist von neun Uhr morgens bis 18 Uhr abends, im Sommer sogar bis 23 Uhr abends geöffnet. Weiterhin finden Sie das Festival USA, ein riesiges Vergnügungszentrum im Stile der USA. Dort finden Sie alles für's Nachtleben, Discos, Bars, Geschäfte usw. Einen wei-

teren Teil bilden die Hotels, die allesamt in einem landschaftsgerechten Stil gebaut sind. So haben Sie z.B. die Wahl zwischen einer Westernstadt, einem Mexikanischen Dorf, einem englischen Club, einem New-Yorker Großstadthotel mit Eislaufbahn vor der Tür und natürlich dem viktorianischen Disneyland-Hotel, das direkt vor den Pforten des Themenparks steht. Die Hotels sind zwar recht teuer, aber die Hotels in Paris sind auch kaum billiger und bieten außerdem erheblich weniger Komfort.

### Bahnhof

Das Eurodisney-Resort hat einen eigenen Bahnhof, der mit der Metro von Paris aus

ganz

leicht zu erreichen ist. Wie üblich sollte man schon vor neun Uhr morgens dort sein, um nichts zu versäumen. Ich sage es schon im Voraus: In der Zeit von neun Uhr morgens bis elf Uhr Nachts ist es uns nicht gelungen, alles zu sehen! Am besten ist es also,

Sie haben zwei oder mehr Tage Zeit. Ideal ist es, in einem der im Resort befindlichen Hotels zu nächtigen, dann sind Sie am nächsten Morgen voll ausgeruht und gelangen streßfrei zum Themenpark. Der Eintritt in den Themenpark ist mit ca. DM 60,- für einen Tag zwar scheinbar ziemlich teuer, aber das lohnt sich auf jeden Fall. Das Eurodisney ist mit keinem anderen Freizeitpark auch nur entfernt zu vergleichen. Im Eurodisney ist alles viel größer, perfekter, sauberer und stimmungsvoller! Natürlich sind auch hier





# STORIES



ne Eisenbahn, die zu einer Rundreise um den Park einlädt. In jedem Bereich gibt es eine Haltestelle, so daß Sie jederzeit aussteigen können, wenn Sie ein bestimmtes Land erkunden wollen.

dieser fantastischen Fahrt können Sie die Aussicht bei einer geruhsamen Runde auf dem Raddampfer genießen. Der Grand Canyon ist nahe! Steigen Sie ein in die Big Thunder Mountain und erleben Sie eine rasante Fahrt über und unter der Erde in atemberaubender Geschwindigkeit, vorbei an Fledermäusen, Farmern und Kakteenlandschaften.

## Frontierland

Wenn Sie das Frontierland betreten, werden Sie sofort

## Adventureland

Wenn Sie den Wilden Westen verlassen und die Pirateninsel betreten, führt Ihr Weg über wacklige Hängebrücken, durch dunkle Wurzelhöhlen bis hinauf in ein riesiges Baumhaus. Steigen Sie

alle Attraktionen und Shows im Preis enthalten.

## Der Themenpark

Der Themenpark ist aufgeteilt in fünf Bereiche: Main Street USA, Frontierland, Adventureland, Fantasyland und Discoveryland. In jedem der einzelnen Bereiche fühlt man sich in ein anderes Land oder eine andere Zeit versetzt. Alle Bereiche sind thematisch perfekt gestaltet, sogar die Mülleimer und die Servietten sind passend zum Land.

## Main Street USA

Betritt man den Themenpark, befindet man sich auf der Main Street USA. Diese Straße ist wie in einer amerikanischen Kleinstadt gestaltet, alle Häuser und Geschäfte laden ein, sogar einen echten amerikanischen Friseur finden Sie hier. Sie werden hier von Mickey Maus, Pluto und den anderen bekannten Disneyfiguren empfangen. Am Abend findet hier die Main Street Electrical Parade statt, ein Zug aus zahlreichen riesengroßen Disneyfiguren, die aus tausenden von kleinen Lichtern bestehen, dazu fantastische Musik. Hier befindet sich auch die Disney-Railroad, eine klei-



Westernmusik und echten Westernbaracken empfangen. In den vielen Geschäften finden Sie alles, was ein Nachwuchsindianer oder Cowboy braucht, vom Hut bis zum Schmuck, von Jeans bis zu Stiefeln. Trauen Sie sich, das Geisterhaus zu betreten? Drinnen werden Sie gleich von scheußlichen Gesellen empfangen und steigen dann in die geisterhaften Fahrzeuge ein. Sie passieren Geisterhochzeiten, Festbankette, ein Geisterschiff und einige Tote, die extra für Sie aus ihren Särgen steigen! Nach

dann ein in die Wasserfahrzeuge der Piraten und erleben Sie die Plünderungen und Abenteuer der Piraten hautnah mit, Wasserspritzer inbegriffen! Atemberaubende Szenerien und eine fantastisch schöne Stimmung lassen diese Fahrt zu einer romantischen Reise in eine andere Zeit werden. Wieder draußen wundert man sich wirklich, wo man denn nun plötzlich ist, wo sind denn die Piraten hin?

## Fantasyland



# STORIES

## Discoveryland

Um bedeutsame Entdeckungen und Erfindungen geht es in diesem Land. Steigen Sie ein in den Star-Wars Fighter und reisen Sie mit C3PO und Nr.5, dem aufgeweckten Roboter, zum Todesstern, entkommen Sie um Haaresbreite Darth Vader und seinen Truppen und hoffen Sie, daß Sie hier wieder heil herauskommen. Gut durchgerüttelt und noch ganz außer Atem betreten Sie das Cinemagique, wo Sie zusammen mit Superstar Michael Jackson ein fantastisches Weltraumabenteuer in 3D erleben können, inklusive zwei extra für's Eurodisney komponierten Liedern



Den Mittelpunkt des Fantasylands bildet das riesige Dornröschenschloß mit seinen vielen Türmen und Zinnen. Im Keller des Schlosses haußt der Drache, dessen Feueratem Sie ganz knapp entkommen können. Erleben Sie den

Flug von Peter Pan über London hautnah mit, wandern Sie durch Alice's Labyrinth, aber las-

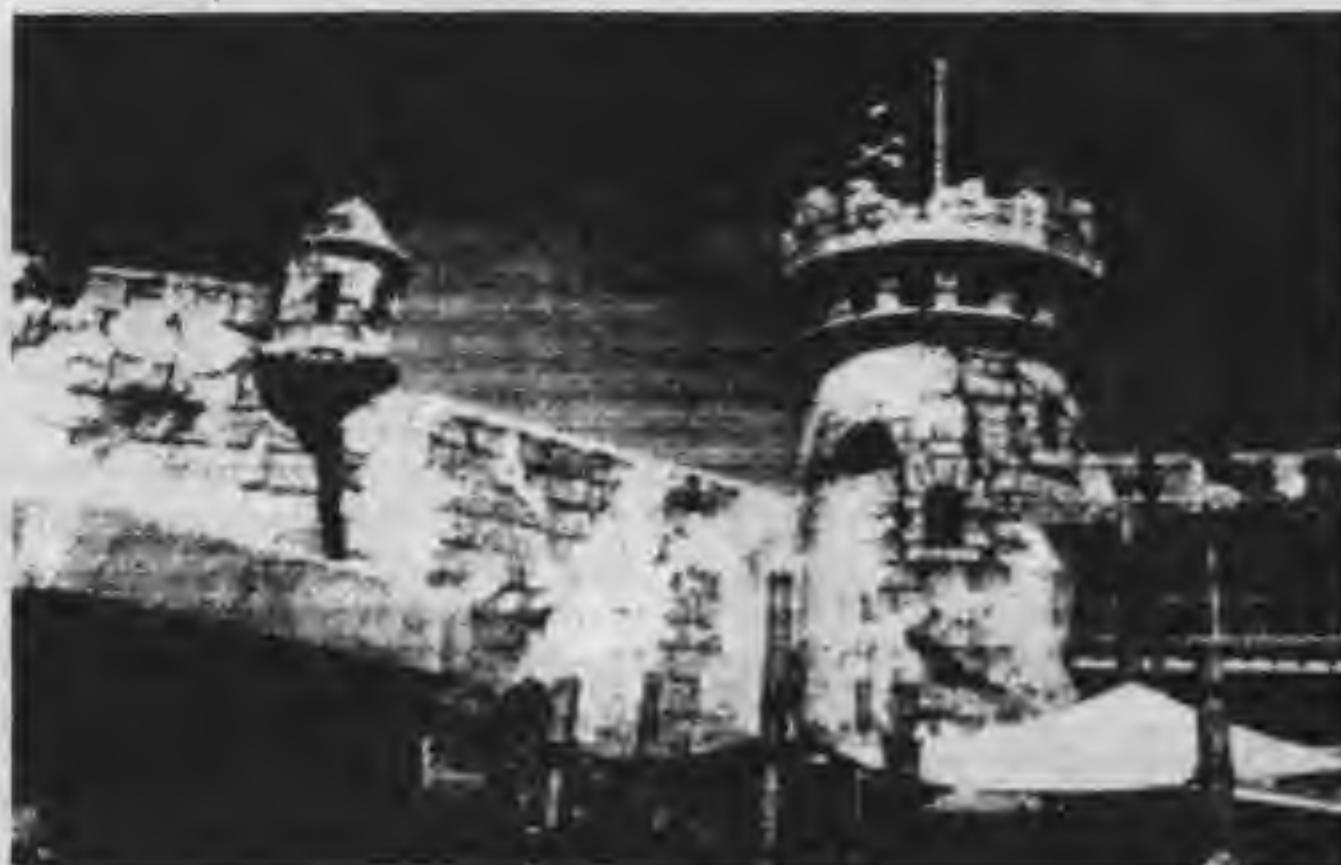


sen Sie sich nicht von der Grinsekatze in die Irre führen! Eine farbenfrohe Szenerie mit Kulturen aller Länder unserer Erde erwartet Sie bei der Fahrt "It's A Small World".

dieses Multitalents. Im Videopolis können Sie einer beeindruckenden Tanz-Show zusehen oder sich danach selbst für ein Tänzchen zu fetziger Musik auf die Tanzfläche dieser supermodernen High-Tech Disco wagen. Wollen Sie lieber hoch hinaus, so können Sie sich in die fliegenden Maschinen des Orbitron



# STORIES



um die Vielzahl der Eindrücke, die Sie an diesem Tag erlebt haben, zu ordnen. Doch das hier beschriebene war noch lange nicht alles! Wenn Sie mehr Zeit mitbringen, können Sie sich in Ruhe auch noch die übrigen Attraktionen anschauen oder einen unterhaltsamen Abend im Festival Disney verbringen. Das Eurodisney ist auf jeden Fall einen Besuch wert, ein solches Erlebnis werden Sie so schnell nicht wieder haben. Was Ihnen hier geboten wird, ist an Perfektion und Aufwand wohl kaum zu übertreffen, da stimmt wirklich jedes Detail! Ich persönlich würde am liebsten gleich morgen noch einmal hinfahren, aber jetzt ist erst einmal Walibi

setzen und den Himmel erkunden. Im Visionarium hingegen treffen Sie Jules Verne, H.G. Wells und sogar Gerhard Depardieu bei einer beeindruckenden Reise durch die Zeit mit einem genialen Rundumblick. Sie sehen einen Film auf neun Leinwänden, die einen kompletten Kreis ergeben. Sie selbst stehen genau in der Mitte und können blicken wohin Sie wollen, Sie haben immer eine gute Aussicht. Erleben Sie live mit, wie der Pariser Eiffelturm erbaut wurde, wie Paris vor 100 Jahren aussah und wie Jules Verne mit H.G. Wells über seine Zeitmaschine diskutiert. Begleitet werden Sie dabei von Nine-Eye und dem

Timekeeper, der immer im richtigen Moment den Finger am Knöpfchen hat, um Sie durch einen Zeittunnel wieder zurückzuholen. In den Geschäften des Discoverylands können Sie alle Arten von High-Tech Artikeln kaufen, vom Fernseher bis zum CD-Player. Nein, leider keinen neuen Atari 1600XE Laptop!

## Geschafft?

Wenn Sie das alles hinter sich



g e -  
bracht  
haben.  
haben  
Sie be-  
reits  
eine  
Menge  
geleistet  
und er-  
lebt. Sie  
werden  
Wo -  
chen  
brau-  
chen.

dran.

## Walibi

Was ist denn das? Nun ja, noch ein Freizeitpark. Leider kann ich Ihnen hierüber keine Auskunft geben, da ich noch nicht da war. Im nächsten ZONG wird es aber leider bereits zu spät für dieses Jahr sein, denn der letzte Öffnungstag 1992 ist Ende September. Walibi Schlumpf (so heißt der Park eigentlich) befindet sich in Metz in Frankreich, nahe der deutschen Grenze und ist mit dem Auto von Frankfurt aus in ca. drei Stunden zu erreichen.

KE/G.Sportelli



# AtariMesse '92

Wir möchten den diesjährigen Bericht einmal etwas anders gestalten, als es in den letzten Jahren der Fall war. Neben einem offiziellen Bericht über die Aussteller und Neuigkeiten, haben wir auch zum ersten Mal einen "Erlebnisbericht" hinzugenommen, der einmal einen ganz persönlichen Eindruck vermittelt. Dazu kommt ein Bilderbogen sowie ein Kommentar und ein heißer News-Bericht.

## Abenteuer

### ATARI-Messe

Als erstes unser "Erlebnisbericht". Wer sich lediglich für die Geschehnisse auf der Messe interessiert, sollte also gleich bei der nächsten Überschrift weiterlesen. Los geht's:

Angefangen hatte das diesjährige Spektakel für uns eigentlich schon im letzten Jahr. Nach dem (für damalige Verhältnisse) umwerfenden Erfolg, der vielleicht auch nur deshalb so hoch gewertet wurde, weil andere ihn nicht hatten, stand der Entschluß, uns auch 1992 in Düsseldorf zu zeigen schon fest. Hätten wir gewußt, was auf uns zu kommt, wir hätten es trotzdem gemacht. Die eigentlichen Vorbereitungen begannen im Frühjahr dieses Jahres. Das Hotel wurde gebucht, die Standgröße überlegt. Aufgrund der starken Ausweitung unseres Angebotes faßten wir allen Mut zusammen und entschlossen uns zu einem größeren Standkonzept mit 24 m<sup>2</sup>. Schon bald überlegten wir uns, das es sehr sinnvoll sei, den neuen Hauptkatalog 92/93 auf der ATARI-Messe zu präsentieren. Da aber das ZONG 9/92 auch bis dahin fertig sein sollte und der liebe Schreiberling dieses Artikels im Juli 3 Wochen auf Kreta war, bedeutete dies maßlosen Streß für die Augustwochen, der vorher kaum abzustellen war.

Nun begannen auch die ersten neuen Standkonzepte zu reifen. Wir bauten uns kleine Modelle von den Möbeln, die wir mitnehmen wollten und schoben diese unablässig hin und her. Schon bald wurde klar, daß wir ohne zusätzliche Aufbauten kaum auskämen. Diesen Part übernahm unser Möbelbauer Marc Mortara, der bis in die Nacht zum Donnerstag dem 20. August noch fleißig werkelte. Natürlich braucht man auch ein wenig Glück. Dies lief uns in Form eines Be-



Der KE-SOFT Stand in der Aufbauphase ...



# STORIES

kannten über den Weg, der gerade 4 Wochen Urlaub in Portugal plante und uns für diese Zeit seinen Ford-Transit überließ. Frischen Mutes packten wir unsere Ware zusammen, die Möbel wurden gestapelt, die Stereo-Anlage durfte natürlich auch nicht fehlen. Alles in allem waren wir am Mittwoch dem 19.8. um 16.00 Uhr fertig. Zeit genug also, um sich noch vier Stunden hinzusetzen und zu zweit an zwei Rechnern die letzten fehlenden Lasermaze-Level zu kreieren. Abends um acht war dann Feierabend. Morgens um acht ging es weiter. Schnell noch ein paar Lasermaze kopiert, damit wir dieses brandneu auf der ATARI-Messe präsentieren konnten.

Um 10.00 Uhr ging es dann Richtung Frankfurt, um beim Möbelbauer die gebauten Aufbauten abzubauen. Was für ein Akt, aber es ging alles in den Transit hinein. Gegen 12.00 Uhr hieß es Abfahrt in Richtung Düsseldorf. Um 15.00 Uhr begann unser Aufbau und schon hatten wir den ersten Schock. Unser Stand war in der Mitte von einer Trennwand geteilt, dazu kam noch ein häßlicher Verteilungskasten, der halb hinter einer Wand versteckt war. Horror! Doch man kannte sich ja schon aus, ging einfach zum Messebaumeister und ließ die drei Wände entfernen. Später am Nachmittag schaute dann der ABBUC vorbei, um sich die Wände zu holen, um sich seinen eigenen Stand an der einen Seite dicht zu machen. Der Aufbau gestaltete sich diesmal zu erstenmal sehr langwierig. Normalerweise kommen wir bei einem Treffen an, haben unser fertig durchdachtes Konzept, stellen die Möbel hin, plazieren die Ware und fertig. Diesmal hatten wir ein kleines Problem. Die Aufbauten, die extra angefertigt wurden, waren leider immer nur als Grundgerüst fertig, die Verkleidung fehlte (schön rot-schwarz alles). Dieser von uns einkalkulierte Mißstand, beanspruchte leider dann circa 5 Stunden, in denen wir mit Folien, Stoff, Schere und einigem anderen zu tun hatten (siehe Fotos).

Gegen 22.00 Uhr war der Stand ansich fertig, man konnte sich ein wenig umschauen. Die A.C.T.-ler hatten wir schon vorher entdeckt, der ABBUC-Stand jedoch erschreckte uns ein wenig. Die TOP-Magazin waren gerade beschäftigt und in den späten Abend ist so-



... und endlich in Aktion!

gar ein deutscher Hardwarehersteller kurz gesichtet worden, der nach letztem Jahr diesmal nicht mehr mit einem Stand vertreten war. Ziemlich kaputt und müde schleppten wir uns in unser übliches Hotel in Neuss und razten ziem-

lich schnell ein, wobei Herr Mortara einen Rekord von nur 2 Minuten für's Einschlafen aufstellte (faszinierend).

Am nächsten Morgen ging es dann rund, zumindest ein bißchen. Denn irgendwie



kam es uns so vor, daß es dieses Jahr weniger Besucher gewesen sein müssen, denn gegenüber letztem Jahr gab es kein Gedrängel, jeder Besucher hatte genug Platz, die Hallen wirkten etwas leer. Bei uns tröpfelte so nach und nach ein Kunde nach dem anderen ein. Gegen Mittag gab es dann den üblich Stau, der sich allerdings in Grenzen hielt, das einzige was wieder wegging ohne Ende war unser Druckerpapier, von dem nach den ersten drei Stunden nur noch ein kleiner Haufen übrig blieb. Wir überlegten uns schon, ob wir das nächste Jahr nicht mit einem Druckerpapierstand kommen wollten, doch leider ist bei diesem Produkt keine Gewinnspanne drin, da es fast zum Einkaufspreis weitergegeben wird. Am Nachmittag beglückte uns dann ein netter Herr aus Berlin, der für eine 4-stellige Summe Ware mit nach Hause nahm. Irgendwie wurde es auf unserem Stand aber trotzdem nicht leerer. Überall konnten wir noch nachlegen und nach dem ersten Messetag war nur das Druckerpapier ausverkauft. Trotzdem konnte sich das Ergebnis sehen lassen. Es war dreimal so hoch wie im Jahr zuvor am Freitag. Problematisch war nur, daß wir uns leider überhaupt nicht erklären konnten, woran es gelegen haben könnte. Schnell das Geld zur Bank gebracht und dann auf die alljährliche "Come together"-Party. Hier hatte man wieder Gelegenheit, sich an verschiedenen Großhändler heranzumachen. Da wir diese aber schon im letzten Jahr abgegrast hatten, war sowieso nicht viel zu holen, außer etwas zu Essen. An diesem Abend platzte auch schon die erste Bombe (siehe News).

Frisch gestärkt ging es ab in die Disco. Als "Kraftwerk"-Anhänger hatte man uns die Discothek "Tor 3" empfohlen, da diese von einem ehemaligen Mitglied dieser Gruppe geleitet würde. Also nichts wie hin. Den weiteren Verlauf des Abends (oder der besser der Nacht) beurteilten die Beteiligten unterschiedlich. Mir hüpte das Herz schon höher, als

wir noch in der Schlange standen und von innen "Front 242" zu hören war. Als dann auch schön aggressive Techno-Musik gemischt mit einigen Indie-Pop-Liedern (The Cure u.a.) kam, empfand ich das Klima als richtig angenehm. Gegen 1.30 Uhr gab es dann eine Drum-Performance. Meinen Begleitern dröhnte die ganze Zeit der Kopf, sie bekamen neben schrecklichem Ohrenpfeifen auch tierische Kopfschmerzen. So zogen wir dann gegen 2.00 Uhr in Richtung Heimat.

Am Samstag wurde es dann hektisch. Gegen 12.00 Uhr kamen der A.N.G. aus Holland, Derek Fern aus England und die Hersteller der Polen-Spiele aus Polen gleichzeitig und belaberten sich gegenseitig. Das Ergebnis siehe "News". Ansonsten wurde, glaube ich, an keinem Tag soviel erzählt und geschwätzt wie an diesem Tag. Die Einnahmen allerdings blieben dabei unter denen des Vortages aber immer noch deutlich über denen des Vorjahres. Irgendwie ganz schön merkwürdig. Erste Umfragen bei anderen Händlern (nicht 8-Bit) ergaben ein völlig konträres Bild. Dort ging der Umsatz gegenüber dem Vorjahr auf 70% zurück, und Samstags lief es besser als Freitags.

Am Abend ging es dann zuerst chinesisches Essen und anschließend in die Altstadt. Dort bestaunte man die wahnsinnige Auswahl an teurer Mode und ebenfalls diesartigen Preise.

Der Sonntag gestaltete sich dann etwas ruhiger. Es gab nicht mehr soviel Diskutiererei, dafür aber um so erfreulichen Besuch von unseren Abonnenten. Circa 50 von Ihnen hatten sich bis Sonntag-Abend blicken lassen. Natürlich holten Sie sich Ihr ZONG ab und nahmen auch einen neuen Katalog mit. Die Trakballs, die man ja auch an den ST anschließen kann, waren zum Ende des Tages ausverkauft, wie so einige andere Produkte auch. Merkwürdig war, daß ein Produkt eher gekauft wurde, wenn die Verpackung größer war. Ein Phänomen, was man immer öfter beobachten kann. Die Erklärung ist ganz einfach. Ein große Asteroids-Schachtel macht sich einfach besser im Regal, als eine kleine Lasermaze-Hülle.

Abschließend war der Sonntag wieder einträglicher als der Samstag, dafür aber natürlich um so stressiger ging es doch ab 18.00 Uhr um den Abbau und die anschließende Heimfahrt. Gegen 23.30 Uhr konnten wir uns dann endlich in das eigene Bett legen, in der Gewißheit, ein hartes Wochenende gut überstanden zu haben.

## Düsseldorf, die 2.

An dieser Stelle können sich die "Nur-Messe-Ereignisse" Interessierten wieder zuschalten:







Beginnen wollen wir unsere Berichterstattung mit einem kleinen Rundgang durch die Halle 11, in der sich der Entertainment-(Unterhaltungs-)Bereich befand. Hier war der 8-Bit Atari neben dem neuen Lynx II, den Musikfirmen, sowie den Softwarehäusern vertreten, die, wie schon letztes Jahr, ihren ganzen Ramsch loswerden wollten. Doch konzentrieren wir uns auf die 8-Bit Aussteller. An einer langen Wand waren die gesamten Clubs aufgereiht. Dazu gehörten auch der ABBUC e.V., der A.C.T. Bremen sowie das TOP-Magazin und die IG ATARI Land Sachsen. KE-SOFT war von diesen Clubs ein wenig entfernt, aber dazu später mehr.

Den redaktionellen Rundgang möchten wir mit dem ABBUC beginnen. Hier war als ständiger Vertreter Alfons Klüpfel alle drei Tage da, der an jedem Tag von verschiedenen Clubgrößen (Burger, Strotmann, Specht, u.a.) unterstützt wurde. Der Stand selbst sollte als Anlaufstelle für die Mitglieder dienen. Es gab auf dem Rechner einige Demos zu sehen, um zu demonstrieren was auf dem kleinen noch alles möglich ist. Ansonsten gab es nichts besonderes neues zu zeigen. Verkauft wurden PD's und einiger Kleinkram. Auf die Frage, war-

um sich der ABBUC denn diesmal so "mager" präsentiert habe (siehe Foto), antwortete mir Wolfgang Burger, der erste Vorsitzende, daß sie die Messe-Zusage erst vier Wochen vorher bekommen haben. Daher war es nicht möglich extra zu einem Demowettbewerb aufzurufen. Vom Versenden von Postkarten an alle Mitglieder hatte man auch abgesehen, da man diese

Postkarten hätte selber drucken müssen und dies zusammen mit den Portokosten zu teuer gewesen sei. Warum es denn diesmal einen so "nackten" Stand gäbe gegenüber dem farbenfrohen, bunten, lebhaften Stand auf der Hobbytronic, meinte Herr Burger, daß sie die Möbel auf der Hobbytronic immer gemietet hätten, was ja diesmal nicht möglich gewesen wäre. Dann schwenkte unser Gespräch schnell zu erfreulicheren Dingen, der nächsten ABBUC JHV am 24.10.92. Dort (oder kurz danach) soll es die diesjährige Jahresgabe geben. Sprint-XL sei ein DTP-Programm mit 60 seitigem Handbuch, und etlichen Fonts auf der Diskette. Der 24.10 wird sich in Form eines Jahresberichtes, einer Computer-Show und KEINER Podiumsdiskussion gestalten. Als Aussteller haben sich bereits das TOP-Magazin, KE-SOFT und andere angemeldet. Ob Stichting Pokey aus Holland kommt scheint unwahrscheinlich (siehe dazu News).

Nebenan beim A.C.T. Bremen ging es da schon lebhafter zu. Die Jungs hatten ihren Stand bis unter die Decke mit Rechnern zugewallt, überall dröhnte, ratterte und leuchtete es; insgesamt ein herrliches Chaos, ein Club-Stand, wie man ihn sich nur wünschen kann. Für

den 8-Bit war Udo Brzenza zuständig, der einen alten 400er mit BASIC-Cartridge präsentierte, der eine 64-LED-Laufschrift steuerte. Von sechs lustigen Leuten, die auf dem Stand herumwühlten, haben vier sogar noch einen 8-Bit Rechner zu Hause. Auf dem Stand wurde allerdings hauptsächlich ST-PD verkauft. Hierbei möchte ich gleich auf die ATARI-Show Bremen hinweisen, die am 28.2.93 von 10.00 bis 18.00 Uhr stattfindet. Näheres dazu aus der Clubzentrale: A.C.T. e.V. Bremen, Steffensweg 5, W-2800 Bremen 1, Tel: 0421/380 98 48.

Zum Schluß ging es noch zum TOP-Magazin, den 8-Bit Rettern aus Halle. Sie waren als "Club" auf der ATARI-Messe um für ihr Magazin zu werben. Daher lief natürlich auf den beiden Monitoren hauptsächlich ihr Magazin und einige Demos. Die Laufkundschaft, so eigene Einschätzungen der drei Hartgesottenen, hätte ihr Magazin viel bestaunt, toll gefunden (und wohl auch gekauft). Zudem boten die TOP-Maker Hard- & Software verschiedener nicht auf der ATARI-Messe vertretener deutscher Hersteller an. Unter anderem wurde ein Bibomonitor präsentiert, der mehrere Betriebssysteme verwalten kann, einen Bibo-Assembler statt dem Basic intus hat und zu dem man das DOS frei wählen kann. Dazu kann man natürlich auch Disassembeln. Außerdem wurde der Stereoblaster gezeigt, der die Töne des ATARI in Stereo-Signale umwandelt, sowie ein neues Stecksystem, mit dem man Joystick, Maus, Maltafel und einiges anderes zusammen an einen Joystickport anschließen und wahlweise zuschalten kann (vier pro Stecksystem). Der Stand selbst bestand zwar auch nur aus den Standard-Möbeln, wirkte jedoch schon lebhafter.

Beenden möchten wir unseren Rundgang bei KE-SOFT. Sicher fällt es schwer sich selbst darzustellen und gleichzeitig objektiv zu bleiben, doch ich will uns einmal so sehen, wie ein



außenstehender Betrachter:

Als erstes fiel auf, daß wir nicht bei den Clubs untergebracht waren sondern als normaler Aussteller angesehen wurden. Dann bemerkte man auch gleich daß wir einen 3m\*8m großen Stand hatten, was der doppelten Größe eines normalen 12 m<sup>2</sup> Standes entsprach. Kommen wir zu der Ausstattung des Standes. Der Stand war offen gestaltet, jeder Besucher konnte zu uns herein, wir hatten nichts zu verbergen (siehe auch Bilder). Durch selbstgebaute Aufbauten konnten wir unsere Ware so präsentieren, daß jedes Stück "begreifbar" war, will sagen, man konnte sich die Spiele und Anwendungen in Ruhe anschauen. Dazu hatten wir zwei riesige "Wohnzimmer"-Fernseher aufgebaut, aus denen dann die diversen Anwendungen, Spiele, Demos usw. dröhnten. Mehr dazu in nächsten Abschnitt.

Damit sich der Besuch auch lohnte gab es zusätzlich einen Wettbewerb, bei dem es Software im Gesamtwert von DM 300,- zu gewinnen gab. Hier die glücklichen Gewinner, die sich ihr ZONG 10/92 + Programmdiskette + 2 Warengutscheine retlich verdient haben:

André Brandily, 4300 Essen  
John Brell, Naperville, USA  
F. Breuer, 4700 Hamm  
Udo Brzenza, 2874 Lemwerder  
Marcus Bonk, 2000 Norderstedt  
Gaby Capuano, 5300 Bonn  
Patrick Gatzemaier, 6450 Hanau  
Rainer Hansen, 5540 Prüm  
Daniel Hoche, 8500 Nürnberg  
Paul Kaspers, NL-6717 V.G. Ede  
Christian Mais, 6000 Frankfurt  
Linda Mehrrens, 2800 Bremen  
Konrad Schmotzer, 8501 Puschendorf  
Markus Witte, 4513 Belm  
Manfred Wulf, 4054 Nettetal

## News

Die Neuheiten sind teilweise nur Ge-

rüchte. So besuchte uns am Freitagabend Herr Bee, den vielen noch als den Leiter des Compysshop aus Mühlheim und als Herausgeber des legendären Compysshop-Magazines (CSM) kennen. Daß er seinen Laden schon vor Jahren verkaufte war schon einigen bekannt, daß er aber auch seinen neuen Laden in Dortmund aufgab, war uns neu. Er arbeitet jetzt als Verkaufsleiter der deutschen Niederlassung eines großen englischen Softwarehauses (Bluebird). Er berichtete uns von den Schwierigkeiten der Firma Atari und stellte die ersten Gerüchte auf, daß die diesjährige Atari-Messe vielleicht die letzte gewesen sein könnte. Zudem ist die Präsentation der 68030-Rechners "Falcon" zwar ganz nett, aber einen Rechner solcher Bauart hat Apple mit dem Macintosh schon seit Jahren auf dem Markt. Aktuell ist hier der 68040 (Quadro) von Apple.

Die nächste Neuheit erreichte uns am Freitag Abend, wo uns Herr Huber erklärte, daß er nur noch eine Woche für Atari arbeiten würde und dann anschließend bei BOMICO, einem großen Software-Haus Großkunden betreuen würde. Die Zukunft des 8-Bit schien damit ungewiß, seinen Nachfolger kannte Herr Huber nicht.

Am Samstag beehrten uns, wie schon erwähnt verschiedene Händler aus Polen, Holland und England. Daher können wir uns jetzt glücklich schätzen folgende Produkte neu im Angebot zu haben: Hawkquest, Whoops, Zebu-Land Utility-Disk, Space Invaders, Eastern Front 1941, Food Fight und Ace of Aces. In naher Zukunft werden wahrscheinlich einige Polen-Spiele wieder über uns den deutschen Markterreichen. Bemerkenswert wäre hier auch noch die polnische Zeitschrift Swiat Atari, die zu 70% auf Hochglanz 8-Bit Software vorstellt. Wer polnisch kann oder es lernen will, kann sich

ein Exemplar bei uns bestellen. An diesem Tag verdichteten sich auch die Gerüchte, daß es keine weitere Atari-Messe mehr geben würde, zu stark mußten einige Aussteller Umsatzeinbußen hinnehmen.

Herr Stürmer vom AMC-Verlag Wiesbaden soll aus gesundheitlichen Gründen keine Möglichkeit gehabt haben, die AtariMesse zu besuchen. Die Redaktion wünscht ihm auf diesem Wege alles Gute.

## Kommentar

Wie schon oben erwähnt, war die Präsentation des ABBUC auf dieser Messe eher dürftig. Eine Nachfrage bei Herrn Burger ergab, daß sich dies einerseits aus mangelnder Unterstützung der Mitglieder ergab und die "wichtigen" Leute des ABBUC zu dieser Zeit keinen weiteren Urlaub, der ja schon für die Hobbytronic genommen werden mußte, bekommen konnten. Zudem muß man sich immer vor Augen halten, daß der ABBUC ein nicht kommerzieller Club ist. Das heißt, daß keiner der Leute auch nur einen Pfennig an der ganzen Arbeit verdient, die sie reinstecken. Vielleicht läuft die Planung nächstes Jahr besser, nachdem man nun schon vorher weiß, daß man auf der AtariMesse präsent sein wird.

MB





# Vorstellungen

## Crystal Castles

Bei diesem Steckmodul handelt es sich um Bentley Bär's aufregende Abenteuer. Denn der gute Bentley, dessen Rolle der Spieler in diesem Spiel übernimmt, ist in den "Crystal Castles" gefangen. Er will sich unbedingt wieder in die Freiheit begeben, wofür er allerdings Ihre Hilfe benötigt, denn das "Crystal Castle" ist in neun Ebenen mit je vier Unterebenen sowie noch eine zehnte Ebene unterteilt. Überall liegen zahlreiche Diamanten herum, die Bentley unbedingt mitnehmen will, um auf ein wenig Kapital zurückgreifen zu können, falls er je die "Crystal Castles" wieder verlassen kann. Dies ist natürlich nicht so einfach, wie es sich jetzt vielleicht anhört. Denn neben Bentley gibt es noch andere Gestalten auf den Ebenen, seien es nun laufende Bäume, Monster, die Bentley die Diamanten wegfuttern, Bienenschwärme, Geister, Skelette oder noch zahlreiche andere Objekte mehr. Sie müssen höflich aufpassen, um nichts in der Welt

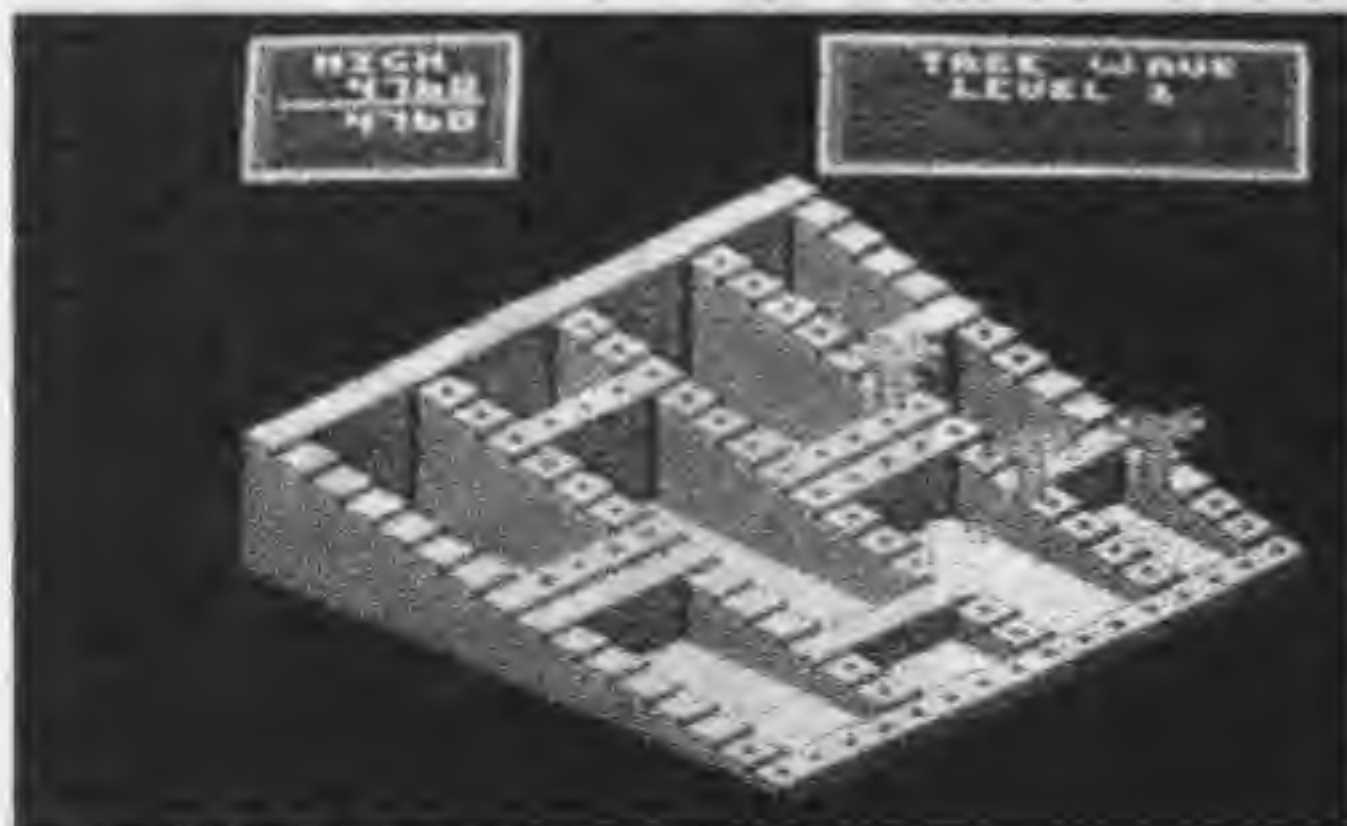
eines der Monster zu berühren, es sei denn, Sie haben die Tarnkappe aufgesammelt, die pro Ebene einmal vorhanden ist, dann sind Sie für kurze Zeit unverwundbar.

Auf den Wegen findet Bentley zudem noch Töpfe mit Honig, die ihm Bonuspunkte geben, Tunnels, Aufzüge und noch mehr. Gespielt wird von einer schräg-oben 3D Perspektive, man kann hinter höheren Wänden laufen, sieht dann eben nur eine Art Schatten, ebenso, wenn's durch die Tunnels geht. Die verzwickten Wegbauten machen natürlich ein einfaches Einsammeln der Diamanten unmöglich, denn man bleibt schon auf den Wegen. Aufzüge bringen einen weiter nach oben oder wieder runter, man kann über die Monster drüberspringen, oder versteckte Tunnels entdecken, die einen Level überspringen lassen. Zudem erhält unser Held alle 70000 Punkte ein Bonusleben, was Sie als Spieler auch sehr nötig haben

werden, denn in höheren Levels machen Ihnen immer schnellere und zahlreichere Monster das Leben Ihres Helden Bentley schwer.

Die Grafik dieses Spieles ist den Autoren sehr gut gelungen, man merkt, daß diese Spaß am Programmieren dieses Spieles gefunden haben. Richtige niedliche Animationen und Comic-artige Charaktere verleihen dem Spiel die besondere Note. Die geschickt gewählten Farben lassen das Spiel nie zur Augenqäulerei werden. Zwar tritt der Sound ein wenig kurz, aber ich muß sagen, so wenig Effekte auch vorhanden sind, so passend und sehr gut programmiert sind diese. Zudem ist "Crystal Castles" ein Spiel für alle User, egal ob Sie Kassettenrekorder oder Diskettenlaufwerk benutzen, es ist egal, den bei "Crystal Castles" handelt es sich um ein Steckmodul-Spiel, welches Sie einfach in den Modulschacht Ihres Computers schieben müssen, Rechner ein, fertig, schon meldet sich dieses Spiel mit dem Titelbild samt kurzer Titelmelodie. Durch die Grafik und die nicht brutale Handlungsweise ist dieses Spiel eigentlich für jede Altersstufe geeignet, es macht Spaß, motiviert lange, ist preiswert und benötigt keine Ladezeit. Wenn ich Sie wäre, dann würde ich nicht länger zögern, einen Bestellschein auszufüllen und dieses wirklich hervorragende Spiel bei KE-SOFT zu bestellen, denn wer weiß, vielleicht ist es bald vergriffen. Mitunter würde ich sagen, "Crystal Castles" ist eines der Sommer-Highlights.

TS





# Donkey Kong Jr.

Das Urviech "Donkey Kong" hat Nachwuchs in Form seines noch kleinen Sohnes, der bisher auf den Namen "Donkey Kong Junior" hört. Bei diesem Spiel, das vom Videospielgiganten Nintendo programmiert wurde, übernehmen Sie die Rolle des Junior's, der es sich zur Aufgabe gemacht hat, seinen alten Herren aus den Klauen von Mario zu befreien. Aber Mario läßt dies natürlich nicht so einfach zu, denn er hat Armeen von Robotern ausgeschickt, die Ihnen das Leben schwer machen wollen. Die Aufgabenstellung in jedem Level ist ein wenig anders, ich komme später in diesem Bericht noch etwas genauer darauf zu sprechen. Jetzt erst ein paar Worte zu den Feinden, denn da gibt es wahrlich viele auf dem Schirm. Das Blechteil mit seinen vielen scharfen Zähnen, will dem Junior das Leben zur Hölle machen und ihm eines seiner drei Bildschirmleben abnehmen. Klar ist, daß Sie als Donkey Kong Junior diesen Feinden nicht ohne Gegenwehr entgegenstehen. Berühren Sie nämlich die auf dem Schirm verteilten Früchte, so fallen diese herunter und treffen vielleicht einen Roboter, was Ihnen neben Bonuspunkten noch eine Erleichterung bringt, da ja ein Feind auf dem Screen weniger ist. Natürlich ist das noch nicht die gesamte Feindschaft, denn es gibt da noch so ein tückisches Zeitlimit, das man steht's im Auge behalten sollte, um noch eventuelle Bonuspunkte zu bekommen oder nicht durch ein Time-Out zu sterben. Sie können sich aber auch Bonusleben verdienen, indem Sie eine 10000 Punkte-Grenze überschreiten.

Aber jetzt zu den einzelnen Levels, welchen Gefahren Sie gegenüber stehen, damit Sie sich auch einmal ein Bild von diesem Spiel machen können, denn es ist doch sehr abwechslungsreich, aber zu diesem Thema auch etwas weiter hinten im Text ein wenig mehr. Hier

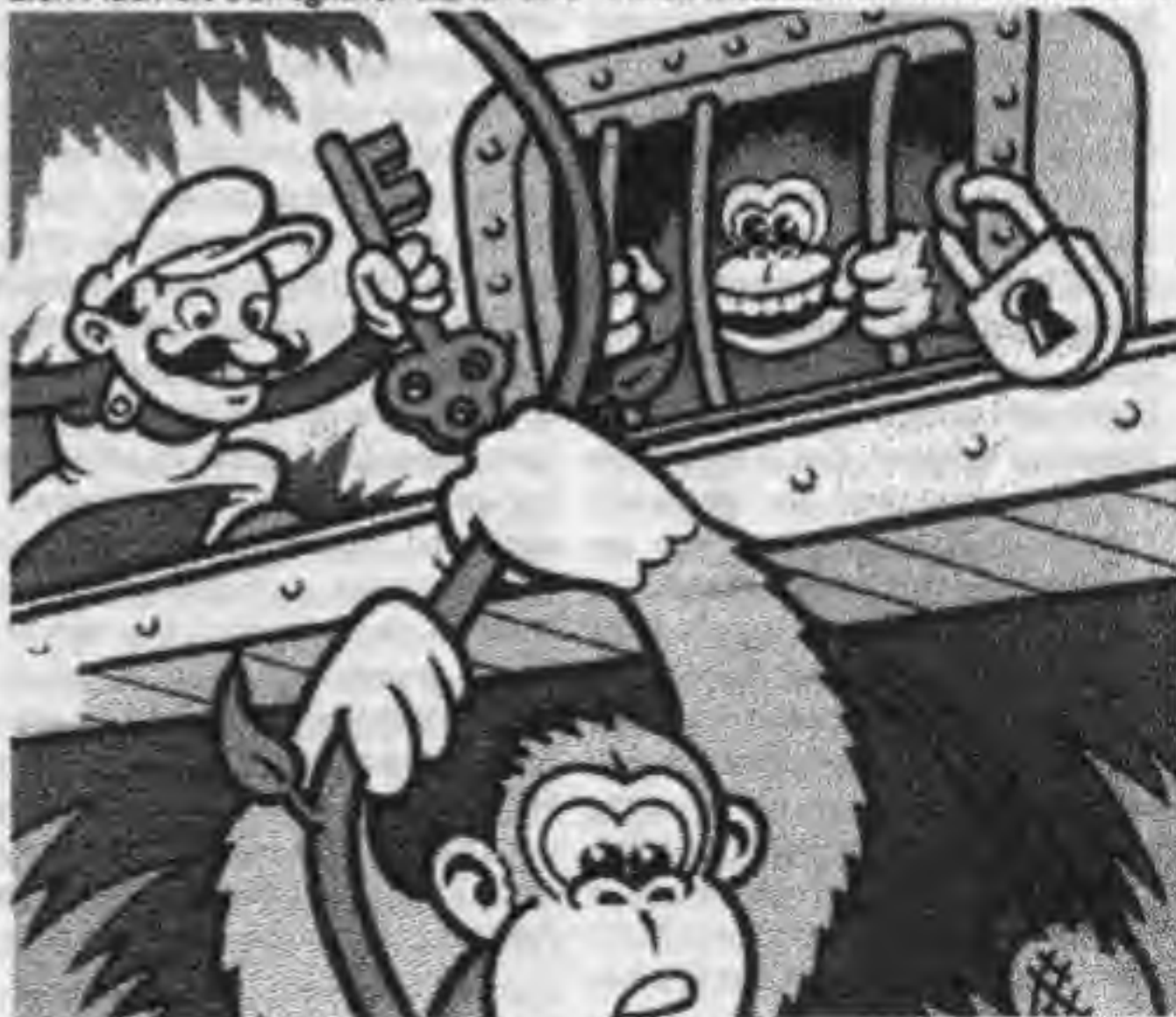
erstmal die Aufgabenstellungen in den Levels:

**Level 1:** Hier müssen Sie an den oberen Schirmrand gelangen. Das hört sich vielleicht leicht an, aber warten Sie ab, bis Sie diesen Level einmal geschafft haben, schnelle Reaktionen und Action werden in diesem Spiel großgeschrieben. Donkey Kong Junior kann sich an den Seilen umherbewegen, um auf dieser Weise nach oben zu kommen, doch vorsicht! Viele Roboter machen Ihnen das Leben zur Hölle. Zuerst müssen Sie sich an diversen Lianen entlanghangeln, dann mit ein paar gezielten Sprüngen weiter kommen und zum Schluß den gefährlichen Beißern ausweichen.

**Level 2:** Auch hier gibt es Lianen, aber auch Federn, die mit einem gezielten Sprung benutzt werden müssen. Umherfliegende Vögel lassen mitunter auch mal etwas fallen, nämlich platzende Eier. Auch die beweglichen Lianen sind

**Level 3:** In Mario's Labor geht es heiß her. Hier müssen Sie mit einer Menge total unberechenbarer Funken rechnen, die aus der Chemiefflasche von Mario entsteigen! Schnell Reaktion und Timing sind hier gefragt.

**Level 2:** Es hängen etliche Lianen in der Gegend umher und an ihnen wiederrum sind am unteren Rand sechs Schlüssel. Am oberen Rand sind sechs Schlösser. Sie haben nun die Aufgabe, diese sechs Schlüssel in die sechs Schlösser zu bringen. Auch diesmal hört es sich viel leichter an, als es überhaupt ist. Die Schlüssel können einzeln oder paarweise nach oben geschoben werden. Auch hier haben Sie wieder mit etlichen Vögeln und den bekannten Beißern zu kämpfen. Schafft man diesen Level, kann man genüßlich zusehen, wie Vater Kong Mario mmit einem schönen Tritt in den Hintern aus dem Bildschirm befördert.





Nur vier Level, dies werden jetzt sicherlich einige unter den ZONG-Lesern denken. Aber ich kann Ihnen versichern, daß es diese vier Level in sich haben. Sie werden Wochen benötigen, um dieses Spiel zu schaffen, mir ist es bisher noch nicht gelungen, vielleicht gelingt es ja einem der ZONG-Leser.

Die Grafik ist nett. Sehr gut definiert, die Animationen stimmen und auch hier ist wieder die Comicartige Grafik vorhanden. Die verschiedenen Ausdrucksarten von Junior lassen einen echt erfreuen, denn er sieht so niedlich aus und wenn

er zwischen zwei Lianen hängt, das müssen Sie gesehen haben, top! Im Hintergrund laufen kleine Melodien ab und die übrigen Soundeffekte sind auch gut gelungen. Das Spiel motiviert ungemein, man fühlt immer wieder in den Fingern: Jetzt Donkey Kong Junior, jetzt Donkey Kong Junior. Man kann nicht anders. Am Schirm fibert man zudem automatisch mit, das war bei mir eigentlich bei noch nicht allzuvielen Spielen der Fall.

Man kann übrigens im Titelbild zwischen einem oder zwei Spielern und verschiedenen Schwierigkeitsgraden (A-C) wählen. Die Level erscheinen dann in der

Reihenfolge A: 1-4, B: 1-2-4, C: 1-2-3-4. Dadurch hat man die Möglichkeit, einzelne Level ganz gezielt zu trainieren.

## Fazit

Eine sehr gut gelungene Umsetzung des Spielhallenklassikers mit viel Witz und schöner Grafik. Da es sich um ein Steckmodul handelt, sind keine Ladezeiten vorhanden. Zum Preis von nur DM 19,80 sollte man auf jeden Fall zugreifen.

TS

# Minesweeper

Der Minenräumer ist unterwegs, und dies in Form von Ihnen, lieber Spieler. Dieses neue Spiel von Harald Schönfeld, welches durch den Brettener Mitbewerber zu KE-SOFT, Power Per Post oder auch Verlag Rätz genannt, vertrieben wird. Programmiert hat es Harald Schönfeld, natürlich in Quick, was sonst? Bei Minesweeper handelt es sich um ein Denkspiel, das die Köpfe rauchen läßt und viel Glück vom Spieler verlangt und zudem als Low-Budget Produkt verkauft wird, denn der Verkaufspreis liegt bei DM 16,-. Aber um was geht es bei diesem Spiel ohne Vorgeschichte?

Es gibt vier Levels, die aus umgedrehten Vierecken bestehen. Ziel ist es nun, alle Vierecke umzudrehen, ohne dabei eine Mine zu erwischen. Die Nummer des Levels sagt nur die Größe des Spielfeldes aus, die Minen werden immer per Zufall neu verstreut. Es sind vier Levels vorhanden, von denen der erste 8x8 Felder groß ist und auf dem zehn Minen verteilt sind. Im zweiten Level sind es vierzig Minen auf einem Feld von 16x16 Feldern. Ganze sechzig Minen müssen in Level drei bei einer Feldgröße von 20x20 Feldern ausmacht werden. Der krönen-

de Abschluß ist Level vier, der durch eine Spielfeldgröße von 30x20 Feldern besticht, auf jenen Sie 100 Minen finden sollen.

Wie gesagt ist alles zu Beginn umgedreht. Per Zufall drehen Sie nun ein Feld um, indem Sie es mit dem Pfeil, der durch Joystick oder ST-Maus gesteuert werden kann, anklicken, und erwischen durch Zufall noch ein Feld ohne Mine, so können zwei Dinge passieren: Entweder das Feld bleibt leer und alle umliegenden leeren Felder werden ebenfalls umgedreht (automatisch vom Computer), oder aber es erscheint ein Feld mit einer Zahl, die von eins bis acht reichen kann. Diese Zahl gibt nun an, auf wieviel der umliegenden acht Felder Minen versteckt sind. Trotzdem kann es durch alle Kombinationen zu Extremsituationen kommen, die nur durch Glück, welches Sie bei diesem Spiel genügend benötigen, bewältigt werden können. Und wenn Sie sich sicher sind, daß sich unter einem Feld eine Mine befindet, so können Sie diese auch aufdecken, natürlich nur mit einer Tastenkombination, die Sie der Anleitung entnehmen können.

Highscorefans dürfen sich freuen, denn es gibt auch abspeicherbare Highscorelisten. Sie haben richtig gelesen, es gibt mehrere Highscorelisten. Für jeden Level die eigene, denn einen Level können Sie ja nicht ohne weiteres mit dem anderen vergleichen.

Minesweeper ist ein Denkspiel. Was erwarten Sie nun von einem Denkspiel? Sicherlich keine allzu berauschende Grafik. Hier muß ich dem Autoren, Harald Schönfeld, allerdings Pluspunkte geben, denn er hat sich viel Mühe mit der Grafik gegeben, mir persönlich gefällt sie sehr und durch die geschickte Farbwahl herrscht auch Auflockerung auf dem Screen. Herr Schönfeld hat sich von seiner Rubberball-Farbmania wegbewegt und wirklich nur noch benötigte Farben auf den Screen gezaubert und hat nicht nach dem Gedanken gehandelt, alle 256 Farben auf einmal auf den Screen zu bekommen. Die Zahlen auf den Feldern, so klein sie auch sind, man kann sie prima entziffern, für den Schriftzeichensatz wurde der Traditionszeichensatz von Herrn Schönfeld verwendet, der rechteckige.



## VORSTELLUNG

Dafür ist aber am Sound gespart worden. Es sind nur wenige Effekte vorhanden, diese sind dem Autoren aber wirklich gelungen, da kann man nichts sagen, nur es sind zuwenige. Eine kleine Titelmelodie wäre dem Spiel nicht schlecht bekommen und hätte seinen Wert noch weiter gesteigert, aber naja, ein fehlerloses Programm gibt es nicht.

Der Spielspaß ist vorhanden. Dieses Spiel fesselt Sie, lieber Spieler, tagelang, ach was sag' ich da? Ich meine natürlich wochenlang vor den Schirm Ihres XL/XE-Bildschirmes, man will immer von neuem das neue Geheimnis lüften.

Ohne Zweifel ist dem Autoren ein Spiel gelungen, das wieder einmal beweist, daß die einfachsten Spielideen die besten sind. Das Geld, jenes Sie für dieses

Spiel zahlen müssen wäre gut angelegt, wenn es nicht das gleiche Spiel in besserer Version noch preiswerter gäbe. Ja, Sie lesen richtig! Bei KE-SOFT erhalten Sie das neue Spiel BOMB, bei dem es sich um das gleiche Spielprinzip handelt! Die Unterschiede sind folgende:

Bomb bietet eine schönere Grafik, Soundeffekte und außerdem Musik. Bomb hat nicht vier, sondern zwanzig (!) Level, die sich nicht nur in der Größe, sondern auch im Aufbau unterscheiden: Sie müssen manchmal richtig schöne Figuren aufdecken! Als Starthilfe bekommen Sie von Anfang an jeweils vier Felder aufgedeckt, das spart viel Frust, der entsteht, wenn beim Aufdecken des ersten Feldes gleich eine Bombe zum Vorschein kommt. Bomb kann per Joystick oder CX-85 Zehnertastatur gesteuert wer-

den, für jeden der 20 Level ist natürlich ein extra Highscore vorhanden. Im Übrigen kostet das Spiel auch nur DM 14,80. Eine Demoversion dieses Spieles (nur drei Level, ohne Musik, Highscore wird nicht abgespeichert) finden Sie im Listingteil sowie auf der Programmdiskette. Das Spiel ist ab sofort erhältlich, auch wenn es noch nicht auf dem Bestellschein steht. Notieren Sie es einfach zusätzlich auf dem Bestellschein und schon bald sind Sie im Besitz dieses neuen, hervorragenden Spieles. Noch etwas: Die vier Level von Minesweeper hatte ich nach drei Stunden geschafft. Bei Bomb hatte ich nach einer ganzen Nacht immer noch nicht die Hälfte der Level durch!

TS

## “Player's Dream III”

Der Power Per Post Versand aus Bretten hat mal wieder eine Spielesammlung unter dem Namen “Player's Dream” herausgebracht. Naja, vielleicht bringt KE-SOFT ja bald eine “Diskline” heraus, dann ist das Chaos perfekt.

Diese Spielesammlung bietet den Spielerseelen reichlich Software für DM 20,-, die Sie für diese Sammlung hinblättern müssen. Alle drei Spielideen sind leider schon mehr als einmal umgesetzt worden, aber die Autoren der Programme verstanden ihr Handwerk, das muß ich zugeben.

### Break It

Das erste Spiel nennt sich “Break It” und ist Arkanoid die zehntausendste. Alles wurde dem Original nachempfunden, Unterschiede gibt es nur in der Ausführung: Break It ist um Klassen besser als das Vorbild und bietet neben besserer Grafik, mehr Farben auch mehr Spielspaß. Falls es unter Ihnen welche

geben sollte, denen der Name Arkanoid nichts sagt, so werde ich im folgendem Abschnitt kurz das Spielprinzip versuchen zu erklären:

Am unteren Spielrand steuern Sie einen kleinen Balken nach links und rechts, dies ist Ihr Schläger, mit jenem Sie versuchen sollten, den Ball in dem nur nach unten hin offenen Feld zu halten. Das Feld erstreckt sich natürlich nicht über den ganzen Bildschirm, da würde das Spiel zu schwer. Ziel ist es nun, mit dem Ball alle Steine, die sich im Spielfeld befinden abzuschießen, woraufhin sie normalerweise verschwinden. Es gibt Steine, die benötigen mehrere Treffer und auch welche, die sind unzerstörbar. Einige andere Steine enthalten Bonusgegenstände, die Ihnen das Leben leichter/schwerer machen. Treffen Sie einen solchen Bonusstein, so rollt eine kleine Tonne von der Steinposition aus zum unteren Spielfeldrand. Fangen Sie nun diese Tonne auf, so gehört Ihnen der Bonusgegenstand. Dieser verschwindet wieder nach

Lebensverlust. Manche Gegenstände sind auch zeitlich limitiert. An Bonusgegenständen gibt es z.B. Laser. Damit können Sie dann mit Ihrem Schläger auf die Steine schießen.

So, jetzt müssten Sie sich schon einiges von diesem Spiel vorstellen können. Was sich jetzt so leicht anhört, wird Sie später Schweiß kosten, denn das Spiel ist schwierig bis zum Schluß, falls es einen solchen gibt. Neben der guten Grafik besticht das Spiel noch durch seinen Farbenreichtum und den Spielspaß, man wird immer auf's neue motiviert, sofern man noch kein anderes derartiges Spiel besitzt und davon bereits die Nase voll hat. Zum Farbenreichtum ist zu sagen, daß nicht versucht wurde, soviel Farben wie möglich darzustellen, sondern so daß Sie alles klar erkennen können und ohne daß Ihnen nach kurzem Spiel die Augen von grellen Farben tränen, das gibt es bei Break It nicht.



## Master Blazer

Um jetzt ohne Umschweife gleich zum zweiten Spiel zu kommen, stelle ich Ihnen eine Frage: Kennen Sie Ballblazer? Dies ist eines der besten Spiele, die jemals auf dem Atari XL/XE erschienen ist. KE-SOFT hat noch einige Exemplare auf Steckmodul. Oder wenn Sie das Spiel lieber auf Diskettenformat haben wollen, so sollten Sie sich Masterblazer von diesem Player's Dream zu Gemüte führen. Es kommt zwar bei weitem nicht an das Original heran, was mir sowieso unerreichbar erscheint, daß dies jemals jemand schaffen wird, aber eins nach dem anderen.

Masterblazer ist für zwei Spieler ausgelegt. Das Spielprinzip läßt sich eigentlich leicht erklären: Jeder Spieler steuert je ein Fahrzeug auf dem Spielfeld umher. Am rechten und linken Rand wandern nun die jeweiligen Tore auf und ab und die Spieler sollen nun versuchen, Fußball zu spielen. Der Ball kann mit den Fahrzeugen gespielt werden. Der Bildschirm ist in der Mitte geteilt. Die obere Hälfte übernimmt der erste Spieler, der zweite Spieler die untere. Das Spielfeld ist natürlich übergroß und so bedarf es einem Feinscrolling, jenes gut realisiert wurde.

Zudem scrollt der Bildschirm für Spieler eins und zwei unabhängig voneinander.

Die Grafik in diesem Spiel ist gut gelungen, besonders das Scrolling besticht. Sounds sucht man nahezu vergebens, leider. Manko bei der Geschichte: Allein kann nicht gespielt werden, nur zwei menschliche Spieler können gegeneinander antreten. Man sollte doch besser auf das Originalspiel "Ballblazer" zurückgreifen, denn dies bietet eine echte 3D-Grafik, nicht eine schräg-von-oben Perspektive, fantastische Soundeffekte, Musik sowie einen starken Computergegner! Übrigens wurde "Master Blazer" bereits einmal in einem Computronic-Heft als Listing veröffentlicht und ist sogar auf manchen PD-Disketten zu finden!

## Quadron

Auch Quadron ist ein Spiel, daß schon mal dagewesen ist. Um es kurz zu fassen: Dieses Spiel ist Tron. Jeder der beiden Spieler steuert also ein Fahrzeug, das einen für immer verewigten Schweif hinter sich herzieht (jedenfalls bis zum Neustart). Keiner der Spieler darf je auf ein Hindernis stoßen. Wer es trotzdem tut, hat verloren. Hindernisse sind die

Spielfeldbegrenzungen, das gegnerische Fahrzeug, sowie dessen und der eigene Schweif. Quadron hat aber ein Feature, das kein anderes mir bekanntes Tron-Spiel bietet: Man stellt im Titelbild die gewünschte Zeit in Sekunden ein. Während des Spieles läuft die Uhr nun ab. Ist sie am Ende angekommen, so verkleinert sich das Spielfeld und man beginnt quasi ein neues Spiel. Dies wiederholt sich dann, bis mal ein Spieler in die ewigen Datengründe eingeht.

Die Grafik ist wie man es von Tron erwarten kann: Einfache Punktgrafik. Sound werden Sie auch in diesem Spiel vergebens suchen. Auch von diesem Spiel existieren bereits einige wesentlich bessere Versionen, die z.T. auch einen Computergegner bieten. Auch hier sollten Sie sich lieber im PD-Bereich umsehen.

## Fazit

Wer noch kein Arkanoid-Spiel hat und dafür DM 20,- ausgeben möchte, sollte sich diese Spielesammlung zulegen. Die anderen Spiele sind das Geld leider nicht wert, da hier bereits besseres (und preiswerteres) im Angebot ist.

TS

# CX-85 Zehnertastatur

Einigen unter Ihnen wird die CX-85 sicherlich ein Begriff sein. Bei diesem Hardwareprodukt handelt es sich um eine externe Zehnertastatur, die einfach in einen Joystickport gesteckt wird und ein Tastenfeld von siebzehn Tasten aufweisen kann. Ohne spezielle Treibersoftware ist es aber nicht möglich, diese Tastatur zu benutzen, da sie wie ein Joystick abgefragt wird. Moment mal, werden jetzt sicherlich einige unter Ihnen, liebe ZONG-Leser, denken, denn ein Joystick kann allerhöchstens 16 Signale senden. Dies ist richtig und die CX-85 kann auch nicht mehr. Es ist eben

so, daß eine Taste doppelt belegt ist, nur auf der Tastatur steht eine andere Bezeichnung.

Die linke Tastenreihe besteht nun aus Tasten, denen die Bezeichnungen "Escape", "No", "Delete" und "Yes" gegeben wurden, dann kommt das Zahlenfeld, welches neben den zehn Zahlentasten (die Null ist doppelt so breit wie der Rest) noch einen Punkt beinhaltet. Dann gibt es noch die Tastenreihe mit "-" und "+"/"Enter", die in einer Taste zusammengefaßt wurden. Zum Lieferumfang gehört noch

eine Diskette (sofern Sie dieses hochwertige Produkt bei KE-SOFT erwerben), auf der jede Menge Beispielsoftware vorhanden ist, die demonstriert, wie es funktioniert. Die Programme sind so gestaltet, daß Sie sie leicht ausbauen können. Eine nette Eintipphilfe ist das Data-Zeilen Erfassungsprogramm, welches das Eintippen der endlosen Zahlenkolonnen, wie Sie sie oft im ZONG vorfinden, zur Freude werden läßt.

Auch gibt es bereits jede Menge Software für diese Zehnertastatur, um nur einige bekanntere zu nennen:



## VORSTELLUNG

Bookkeeper, Zador II, Donald und viele viele mehr. Auch können Sie vorliegende Basic-Listings, die später per Joystick gespielt werden, ganz leicht auf das CX85-Format bringen, wie das steht in der ausführlichen, deutschsprachigen Anleitung, die auch von KE-SOFT mitgeliefert wird.

Gerade ein Spiel wie z.B. Donald wird durch die CX-85 erst richtig spielbar. Mit meiner Meinung stehe ich nicht alleine da, daß Donald mit Joystick nicht zu spielen ist, dazu ist es viel zu schwer, mit CX-85 geht es viel leichter, bequemer und vor allem sicherer, da z.B.

Quersteuerungen beim Joystick immer 100%ig sein müssen, was oft danebengeht. Dies ist bei der Zehnertastatur nicht so, denn die Quersteuerung wird quasi auf eine externe Taste verlegt. Da die Tastatur selbst robust ist und auch angenehme Tippeigenschaften aufweisen kann und der Preis von DM 29,80 inkl. Anleitung und Disk fast geschenkt ist, kann ich Ihnen dieses hochwertige Produkt nur weiterempfehlen. Ich selbst bin völlig überzeugt von der CX-85 und benutze sie so oft wie nur möglich. Immer wenn ein neues Spiel erscheint und dieses mit Joystick und CX-85 gespielt werden kann, dann wird

nur auf letztere Möglichkeit zurückgegriffen. Inzwischen gibt es sogar schon ein PD-Magazin, welches die CX-85 als Steuerungsmedium unterstützt, ich sage nur eins: Eine bessere Steuerung haben Sie bei einem Diskettenmagazin sicherlich noch nicht erlebt.

Mit Worten läßt sich dieses neue Steuer-Gefühl einfach nicht beschreiben, das müssen Sie schon selbst ausprobiert haben.

TS

# Trans Robots

Der eigentliche Titel des Spieles ist "Trans Robots On The Skull Planet". Das Spiel stammt aus der Werkstätte von Lindasoft, aus, man höre und staune, Italien! Dieses und einige andere Spiele von Lindasoft werden wir Ihnen in dieser und den nächsten Ausgaben vorstellen.

Beim Laden des Spieles fällt als erstes auf, daß alles auf Italienisch dasteht. Irgendwieseltsam, die Deutschen schreiben alles auf Englisch hin, aber die Italiener auf Italienisch und die Polen auf Polnisch. Nun ja, immerhin ist auf der Rückseite des Covers eine englische Kurzbeschreibung.

Die Aufgabe ist in vier Phasen unterteilt. In der ersten Phase muß man in den Planeten eindringen, in der zweiten auf beweglichen Plattformen hüpfen ohne sich abschießen zu lassen, in der dritten ... und in der vierten das Mutterschiff vernichten.

Die erste Phase entpuppt sich als Mondlandespiel. Man sieht eine Höhle, die grafisch übrigens ganz nett ist, und muß durch diese hindurchfliegen, um am Ende der Höhle durch den offenen Mund eines Totenschädels zu düsen. Hierzu kann man sein Raumschiff in alle Richtungen beschleunigen, nach unten

fällt es automatisch. Leider ist dieser Teil des Spieles ziemlich langsam, es scheint, als ob das Spiel in Basic programmiert ist. Das Raumschiff verhält sich sehr träge und die Steuerung reagiert ebenfalls sehr langsam.

Das zweite Spiel besteht aus mehreren Zeilen mit Plattformen, jede zweite Reihe bewegt sich, leider sehr ruckartig. Man steht anfangs unten in der Mitte und kann nun laufen und per Knopfdruck nach oben springen. Ziel ist es, die obere Plattform zu erreichen, ohne sich von den beiden umherfliegenden Geistern erwischen zu lassen. Die grafische Darstellung ist hier ziemlich einfach, auch in dieser Phase läßt die Geschwindigkeit sehr zu wünschen übrig.

Hat man dies geschafft, geht es zu Phase drei. Hier muß man die Kanone, mit der man in Phase vier das Mutterschiff zerstören soll, zusammensetzen. Man sieht einen Raum mit mehreren Gängen von oben, kann darin herumlaufen und muß die vier Einzelteile berühren. Erschwert wird das durch einen Strich, der sich bewegt und am Bildschirmrand abprallt. Die Bewegung des Striches kann man sich wie die eines Schusses bei Lasermaze vorstellen. Diese Phase ist immerhin in einer spielbaren Geschwindigkeit.

Die letzte Phase besteht aus einem Raumschiff, das am oberen Bildschirmrand steht und langsam nach unten wandert. Unter dem Raumschiff ist ein beweglicher Schutzschild, den man nach und nach zerschießen kann. Aus dem Raumschiff selbst kommt jeweils ein Schuß, dem man ausweichen muß. Man muß nun versuchen, den gesamten Schutzschild zu zerstören, bevor das Raumschiff unten angelangt ist oder man getroffen wird.

Hat man dies alles geschafft, geht es wieder von vorne los. Das Problem ist, daß diese vier Phasen nicht besonders schwer sind, denn ich habe alle vier bereits beim ersten Spiel geschafft. Da auch die Grafik, der Sound und vor allem die Geschwindigkeit zu wünschen übrig läßt, werden wir dieses Spiel auf dem Deutschen Markt nicht anbieten. Wer es dennoch haben möchte, wende sich an die Redaktion.

KE





# Achtung!

Sie sind noch nicht ZONG-Abonnent?

Nutzen Sie die Gelegenheit, Ihr ZONG-Magazin regelmäßig ins Haus gebracht zu bekommen. Sie sparen nicht nur die Versandkosten, sondern dürfen sich als Extrageschenk einen Abobonus aussuchen!



Aber als ZONG-Abonnent genießen Sie noch weitere Vorteile: Bei Bestellungen bei KE-SOFT erhalten Sie pro DM 50,- geliefertem Warenwert einen Treuegutschein im Wert von DM 4,-, den Sie jederzeit bei Bestellungen einlösen können. Sie bekommen damit bei jeder Bestellung eine Rückvergütung in Höhe von fast 10% des Warenwertes!

Sie wollen informiert sein? Ein ZONG-Abo gewährleistet Ihnen jeden Monat auf ca. 50 DIN A4 Seiten aktuelle Informationen über alle Neuheiten und Geschehnisse im XL/XE Bereich. Wie Sie sicherlich bereits wissen, müssen wir aus Kostengründen vom Versenden weiterer Neuheiteninfos absehen. Über aktuelle Neuheiten werden wir Sie dafür in ZONG umso ausführlicher informieren.

Mit einem ZONG-Abo unterstützen Sie die gesamte XL/XE-Gemeinschaft! Schließen auch Sie sich an, bleiben Sie dem Atari 8-Bit treu!

## Angebot 1

Sie erhalten 6 Monate lang  
Ihr ZONG-Heft frei Haus, dazu einen  
**Abobonus Klasse 1**  
nach Wahl aus der Liste  
zum Gesamtpreis von nur  
**DM 40,-.**

**Sie sparen  
DM 13,-!**

## Angebot 2

Sie erhalten 12 Monate lang  
Ihr ZONG-Heft frei Haus, dazu einen  
**Abobonus Klasse 1 oder 2**  
nach Wahl aus der Liste  
zum Gesamtpreis von nur  
**DM 75,-.**

**Sie sparen  
DM 21,-!**

## Angebot 3

Sie erhalten 6 Monate lang  
Ihr ZONG-Heft + Programmdisk frei Haus,  
dazu einen  
**Abobonus Klasse 1, 2 oder 3**  
nach Wahl aus der Liste  
zum Gesamtpreis von nur  
**DM 65,-.**

**Sie sparen  
DM 13,-!**

## Angebot 4

Sie erhalten 12 Monate lang  
Ihr ZONG-Heft + Programmdiskette frei Haus,  
dazu einen  
**Abobonus Klasse 1, 2, 3 oder 4**  
nach Wahl aus der Liste  
zum Gesamtpreis von nur  
**DM 120,-.**

**Sie sparen  
DM 36,-!**

Zusätzlich zu Ihrer Ersparnis erhalten Sie den Abobonus völlig kostenlos, außerdem einen oder mehrere Wertgutscheine in Höhe von je DM 4,-! Rechnen Sie nach, Sie werden sehen, es lohnt sich auf jeden Fall!



# Spieletips

## Clever und Smart

In diesem deutschen Grafik-Adventure spiele ich einen Detektiv, der etwas suchen und abliefern soll. Da ich nicht nur 'smarty', sondern auch clever bin, wird es mir doch sicher gelingen, oder?

Im Büro der Oma untersuche ich erst einmal etwas. Nein, nicht Opelia, sondern den Schreibtisch. Die Schlüssel nehme ich mit und öffne die Tür. Der Wagen auf der Straße kommt mir sehr gelegen und ich benutze einen Schlüssel. Blödes Vehikel! Na, dann noch einmal und siehe da - endlich springt er an. Ich fahre nach Osten, weiche der Katze aus und wende mich dann zweimal nach Norden. Am Hospital öffne ich die Tür und gehe nach Norden hindurch. Hier sehe ich nicht nur den Fahrstuhl mit einem Knopf, sondern auch einen Müll-eimer. Zu den Tätigkeiten eines Detektivs gehört auch das Wühlen in Mülleimern, also öffne ich ihn. Puh, das stinkt! Doch der Handschuh darin könnte bei meiner Suche vielleicht wichtig sein, darum nehme ich ihn und ziehe ihn auch gleich an. Nun drücke ich den Knopf und wähle das Stockwerk 53. Ich lande bei Dr. Bakterius, der mir einen bekloppten Satz sagt. Dann drückt er auf den Knopf und ich sause mit dem Fahrstuhl in die Tiefe. Der Mülleimer hat mich wieder! Vor seinem Gestank zische ich viermal nach Süden und befinde mich vor einer Haustür. Wieder benutze ich einen Schlüssel, öffne die Tür und gehe nach Süden. Hier lungert Opelia herum und ich nehme schleunigst nach Osten Reißaus. Wo bin ich denn hier gelandet? Ich nehme nur den Brief - was soll ich mit den Windeln und dem anderen Gedöns.

Im Flur (W) erschreckt mich wieder die holde Opelia und ich verdufte schnell zweimal nach Norden und dann nach Osten. Die Tür an der Kasse sieht mich giftig an und läßt sich auch mit Geld nicht öffnen. Also biete ich den Brief an. Glück gehabt! Ich gehe nach Osten und bin in einem Zimmer, in dem sich Mr. L, mein lieber Freund Fred (von dem ich einen guten Hinweis erhalte) und Professor Pl anschreien. Nichts wie weg von hier! Im Norden stehe ich vor einem verschlossenen Käfig. Aber bei eingehender Untersuchung stelle ich fest, daß ein Loch durch verbogene Gitterstäbe vorhanden ist, durch das ich krieche. Der Tierpfleger gibt mir ein Stück Draht und meint, mich an etwas erinnern zu müssen. Zurück geht es zu den Schreihälsen, die immer noch genug Luft in den Lungen haben, und dann zweimal nach Westen. An der Kreuzung geht's nach Süden und ich benutze noch einmal einen Schlüssel, um die Tür zu öffnen. Oh Schreck lass' nach, mir bleibt auch nichts erspart! Opelia lauert immer noch im Flur und sieht mich irgendwie sehr

verlangend an. Schnell renne ich ins Wohnzimmer. Doch hier kann ich nicht weiter. Aber Opelia im Nacken setzt meine grauen Gehirnzellen in Tätigkeit und ich finde den Weg. Mit dem Draht betätige ich einen Schalter - die Tür geht auf! Als ich hindurchgehe, erreiche ich einen Keller. Das Loch an der Wand macht mich neugierig und ich klettere durch. Auf der anderen Seite sehe ich eine Schachtel. Doch bevor ich sie ergreife, warnt mich mein kriminalistischer Instinkt. Irgendetwas muß ich ganz schnell tun! Da fällt mir der Satz ein, den ich von Dr. Bakterius hörte. Ich sage ihn (Achtung: Erst 'sage' eintippen, bei Aufforderung dann den Satz und schließlich RETURN drücken!) und habe Glück - nichts passiert. Nun kann ich die Schachtel an mich nehmen. Als ich sie öffne, bringt mich eine Zauberkraft auf den Flur zurück. Keine Opelia zu sehen, also ab ins Büro. Hier wartet sie jedoch auf mich und blickt gierig auf die Schachtel. Nun denn, mein Auftrag ist erfüllt, sie soll den Fund haben. Hätte ich doch nur sofort danach kehrtgemacht!

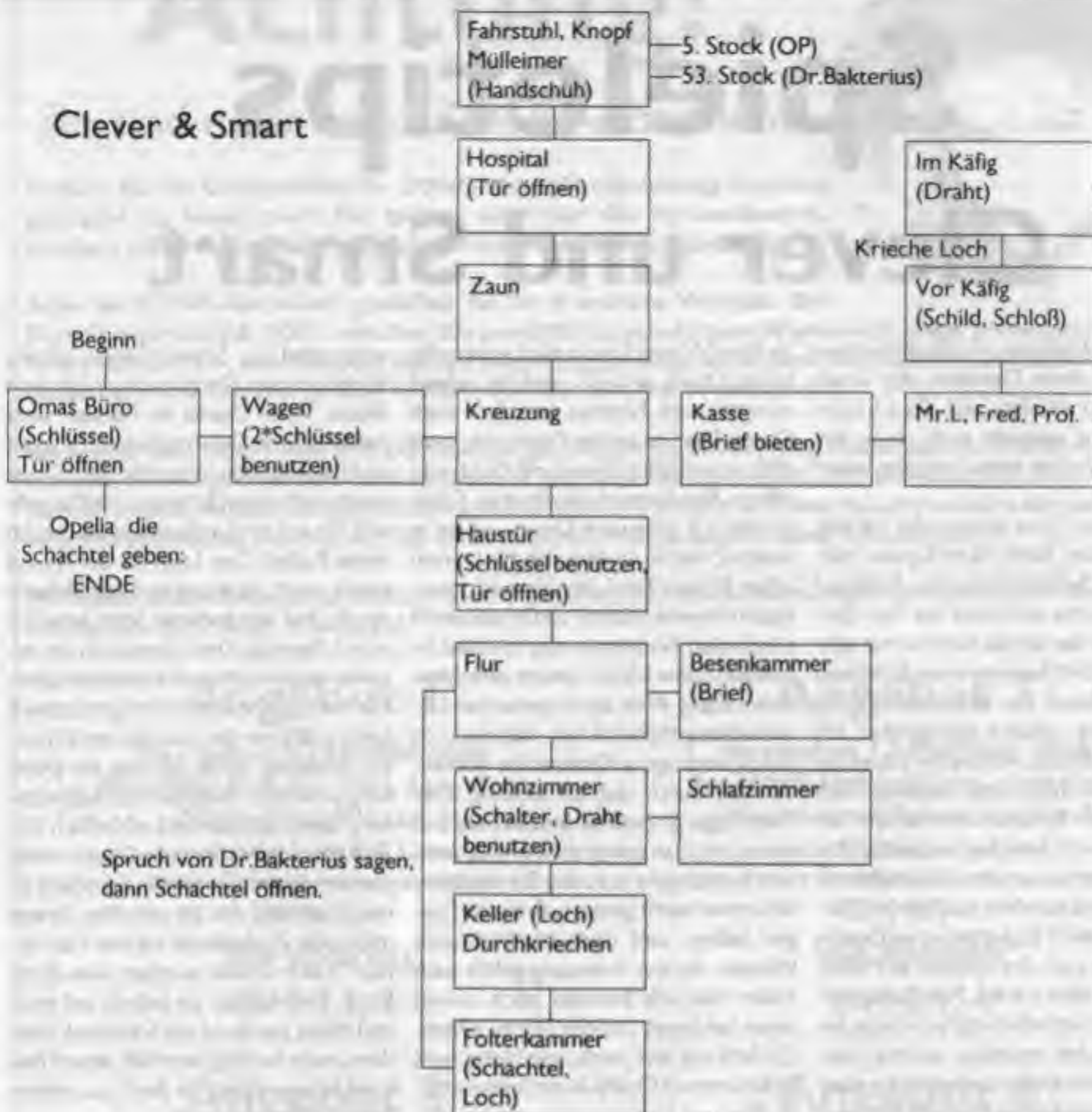
WM





# SPIELETIPS

## Clever & Smart



## ACHTUNG!

Als Spielefreak haben Sie sicherlich auch einige Tips und Tricks selbst herausgefunden. Damit auch andere Leser in den Genuß Ihrer Tips kommen können, sollten Sie uns diese zusenden. Für jeden veröffentlichten Tip gibt es Einkaufsgutscheine bei KE-SOFT! Gesucht werden Tips & Tricks, Cheats sowie Komplettlösungen oder Tips und Karten zu Adventurespielen. Machen Sie mit! Wir warten gespannt auf Ihre Einsendungen!

Ihr ZONG-Team.



# Moonmist

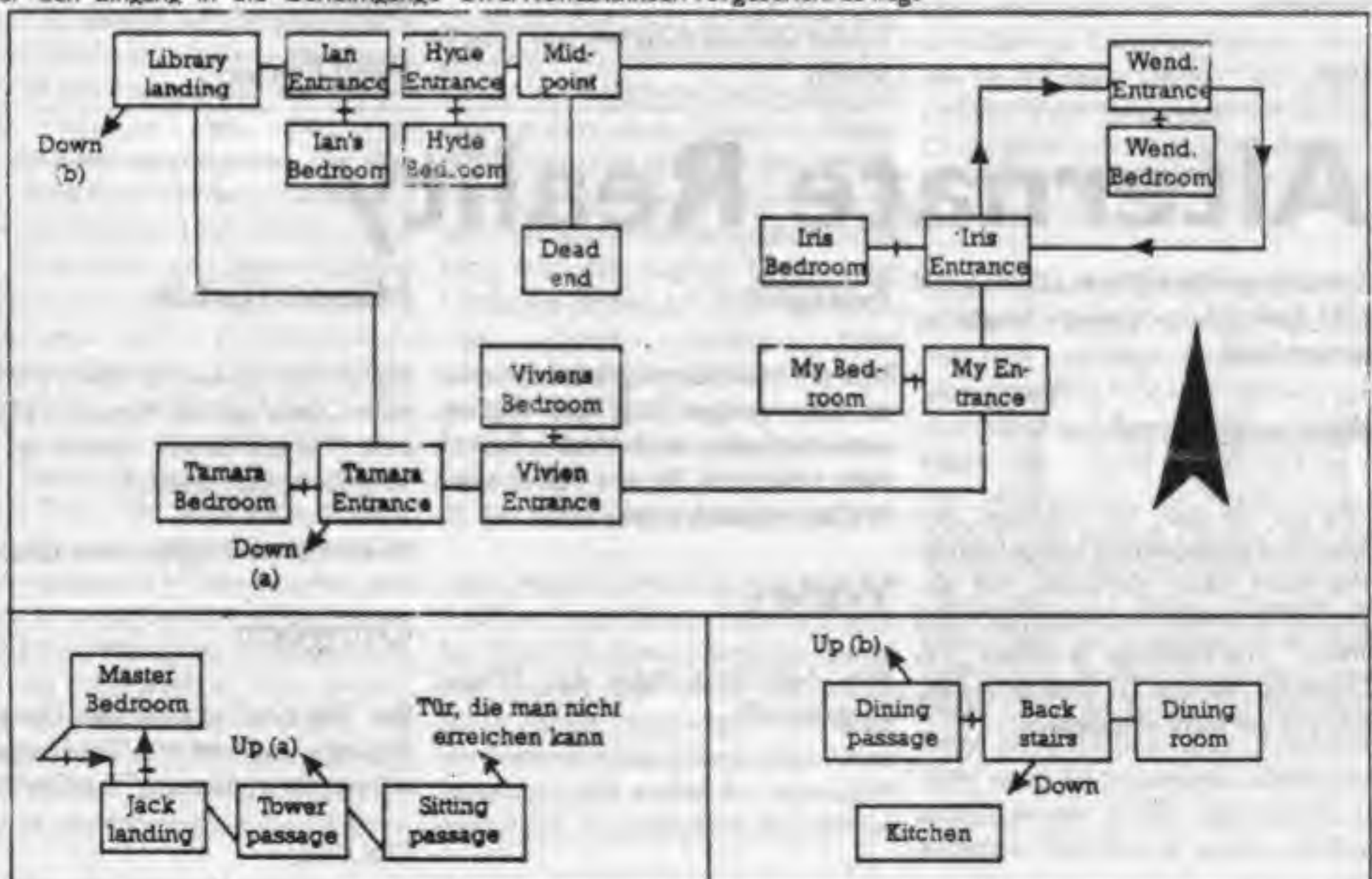
Für dieses Infocom Adventure gibt es mehrere Lösungen. Eine davon wird hier angeboten.

Zuerst drücke man am Tor das Auge des Drachen. Nun gibt man einen Namen und eine Farbe ein. Für diese Lösung ist es Blau. Nachdem man den Gästen vorgestellt wurde, geht man mit Tamara in sein Zimmer. Der Butler bleibt zurück und Tamara verläßt den Raum. Die Frage des Butlers, ob man der amerikanische Detektiv sei, beantwortet man mit 'ja'. Der Butler erzählt nun alles, was er über den Geist weiß und gibt zum Schluß einen guten Rat. Das Aerosol Device soll nicht nur gegen die Wachhunde, sondern auch gegen Geister verwendbar sein. Vor dem Essen sollte man baden und den 'Diner Outfit' aus dem Koffer anziehen. Der Wandspiegel im eigenen Schlafzimmer verbirgt einen Schalter (untersuchen), der den Eingang in die Geheimgänge

freigibt. Um Punkt acht Uhr betritt man das Esszimmer und ißt bis kurz vor halb neun. Ein Tonband ist unter einer Büste versteckt und plötzlich hoert man die Stimme des verstorbenen Hausherrn. Zum Schluß wird bemerkt, daß das Spiel nun beginnen kann. Unter der Bowl liegt der erste Hinweis. Den zweiten hat Lord Jack, der ihn auf Anfrage bekanntgibt. Im Sitting Room befinden sich eine Notiz des Butlers und des Dienstmädchens (die letztere ist wichtig!) Der verborgene Schatz (ein prähistorischer Totenschädel) befindet sich in der Glocke (von der Great Old Hall aus ganz nach oben gehen). Man sollte dem Hinweis des Butlers folgen und den Boden in der neuen Halle absuchen. Dort findet man eine Kontaktlinse. Man sieht jetzt auch häufiger Vivien, die etwas auf dem Boden sucht. In ihrem Zimmer findet man eine Holzkiste, in der eine weitere Kiste aus Plastik ist. Diese ist für zwei Kontaktlinsen vorgesehen. Es liegt

aber nur eine darin. Nachdem alle Personen und vor allem Vivien ins Bett gegangen sind, sollte man sich in den Geheimgängen aufhalten. Dort kann man irgendwo den Geist antreffen. Sobald der Geist nach dem Blasrohr greift, benutzt man das Aerosol Device und der Geist faellt ohnmächtig um. Nun schnell das Blasrohr und das Kostüm des Geistes an sich nehmen. Es ist Vivien! Vivien kommt wieder zu sich und geht in ihr Zimmer. Wir folgen ihr und warten am Eingang, bis sie sich schlafen gelegt hat. Dann nimmt man in ihrem Zimmer die Plastikkiste aus der Holzkiste und untersucht die Holzkiste. Jetzt findet man das im Brief des Zimmermädchens schonangedeutete Tagebuch von Vivien. In ihm steht der Beweis für Viviens Schuld. Hat man Vivien eingesperrt, ist das Spiel gelöst.

WM





## Deja Vu Cheats

Zu diesem Spiel habe ich noch einige Fragen.

Nachdem man das Labyrinth (siehe ZONG 3-92) überwunden hat:

Wie bastelt man eine Angel?  
Was macht man mit dem Treibholz?  
Was macht man mit dem Wollgras?  
Was mit den Kirschen?  
Wie verarbeitet man sie zu Kirschkernen?  
Wozu braucht man diese?  
Wie macht man einen Docht für die Lampe?  
Wo erhält man das Lampenöl?  
Vielleicht vom Fisch?  
Wo findet man die Streichhölzer?  
Wo den Feuerstein?

Ich wäre für ein paar Hinweise, die mir weiterhelfen, sehr dankbar! Wer Tips hat, sende sie bitte umgehend an die Redaktion.

WM

### Mission Zircon

Nachtrag zum Freezer Poke

Editor: Sektor 350 (\$15E) Byte Pos. 97 (\$60) von \$CE auf \$AE ändern.

### Laser Robot

Nachtrag zum Freezer Poke

Editor: Sektor 293 (\$125) Byte Pos. 39 (\$26) von 01 in 00 ändern und Sektor 293 (\$125) Byte Pos. 53 (\$34) von 01 in 00 ändern (ue Leben).

Sektor 273 (\$111) Byte Pos. 06 (\$05) von 01 in 00 ändern (ue Zeit).

### Ardy the Aardvak

Editor: Sektor 4 Byte \$49 von 10 in 99 ändern.

### Abracadabra

Freezer: Adresse 0086:09

Editor: Sektor 66 Byte Pos. 28 von 03 in 09 ändern

### Neptuns Tochter

Freezer: Adresse 00E7:EA (Leben) und Adresse 00E9:X (Luft).

Editor: Sektor 103 Byte Pos. 26 von 05 in FF ändern (255 Leben).

### Hijack

Editor: Sektor 196 Byte \$61 von 06 in FF ändern (255 Leben).

### Sticky Bears Basket Bounce

Editor: Sektor 7 Byte \$1A von 04 in F0 ändern

WM/T.P.Müller

## Alternate Reality

Trotz der großen Hilfen in ZONG 5 und 6/92 habe ich noch einige Fragen zu diesem Spiel.

### Abspeichern?

Warum ist man tot, obwohl der Spielstand abgespeichert wurde? Bei mir erscheint beim Versuch, das abgespeicherte wieder zu laden (nach tot) immer "The character is empty". Ein Character, der mit "T" erzeugt wurde, läßt sich gar nicht abspeichern!

### Kämpfe

Wie soll man Leute angreifen, um diese zu töten (wegen Geld und Waffen), wenn man selbst keine Waffen hat? Ich habe selbst mit 20 Hit Points keine Waffen erbeuten können.

### Waffen

Wo bekommt man das "Magic Longsword"?

### Häuser/Gilde

Haben das "House Of Illness", "Maximum Casino" und das "Aerininim's Gate" bzw. "Fitness Center" immer zu (auf Anweisung des Palastes)?

Wie wird man Mitglied einer Gilde?

### Dungeon

Bei "The City" gibt es zwei Dungeon Eingänge. Sind diese vom "The Dungeon" oder gehören diese zu "The City"?

Olaf Graul



# Serien

## PD-Software

Liebe Zong-Leser, das KE-SOFT Team hält für exklusiv für Sie diesen Monat wieder einige neue PD-Disketten bereit, genauer gesagt handelt es sich um vier neue, wobei diesmal eine Anwenderdiskette dabei ist und drei Spieledisketten. Ich will gleich ohne große Vorworte Ihnen diese neuen PD-Disketten näher bringen. Ich beginne ganz einfach einmal mit der Anwenderdiskette.

### Kleinkartei

Eine PD-Diskette, die ich bisher in noch keiner Liste finden konnte ist Kleinkartei. Wie Sie dem Namen unschwer entnehmen können, ist dies ein Datenverwaltungsprogramm. Sie dürfen natürlich keine Funktionsvielfalt und Komfort eines KE-BASE erwarten, aber für PD-Software und kleinere Sammlungen zum verwalten eignet sich dieses Programm sehr. Es können 6-Zeilenblöcke mit je 37 Zeichen/Zeile verwaltet werden. Auf eine Mediumdiskette bekommen Sie in etwa 560 Datensätze. Das Programm ist zwar nur in Basic, aber diese Sprache sollte man nicht unterschätzen. Ich für meinen Fall finde diese PD-Diskette spitze, man erhält für wenig Geld (eine PD-Diskette kostet nur DM 6,-) eine Menge geboten. Ok, das Programm ist nicht perfekt, aber für kleinere Sammlungen, wie schonmal erwähnt, sehr geeignet. Eine umfangreiche, deutschsprachige Anleitung ist ebenfalls mit auf der Diskette.

Diese kann auf dem Schirm oder dem Drucker ausgegeben werden.

### Battle Stations

Eine Spielesammlung ist diese PD-Diskette. Es befinden sich ganze sieben Games auf der Diskette. Ich werde nun jedes Game kurz anschneiden, damit Sie eine etwaige Vorstellung haben, was für ein Bild Sie sich von dieser Diskette machen können.

**Cambodia:** Sie sind Flieger eines Hubschraubers und sollten im Kriegsland Cambodia Ihre Leute retten. Dazu fliegen Sie von der heimatlichen Basis aus in die Ferne zur nächsten Landestelle und nehmen dort einen Mann auf, fliegen diesen Heim und das ganze geht wieder von vorne los. Erwarten Sie aber kein einfaches Spiel, denn die Gegenwehr ist groß und das hüglige Gebiet von Cambodia fordert all' Ihre Flugkünste. Das Spiel bietet zwei Schwierigkeitsstufen. Einziger Nachteil ist, daß alle Maschinendaten erst per Read-Befehl im Basic eingelesen werden müssen, was vor Spielbeginn stört, da dies einige Zeit in Anspruch nimmt.

**Space Attack:** Stellen Sie sich vor, Ihr Schiff wird von allen vier Seiten angegriffen. Wenn Sie dieses Chaos klar durchdacht haben, dann dürfen Sie sich an Space Attack heranwagen. Von allen vier Seiten kommen kleine, eklige Aliens angefliegen und wollen Ihr Raumschiff vernichten, da sie neidisch sind, daß Sie

etwas haben, was die Aliens nicht haben: Die aktuelle ZONG-Ausgabe. Und diese Aliens wollen nun alles vernichten, die mehr im Besitz haben, als sie selbst. Halten Sie durch! Dieses Spiel fasziniert durch nette Grafik.

**Star-Castle:** Nachdem Sie Space-Attack geschafft haben, fliegen Sie weiter durch's All und schon kommen die nächsten Aliens. Diese wollen Ihr neuestes Vollpreisspiel "Donald" vernichten. Es sind Aliens gleicher Ahnen, also auch solche, die es nicht ertragen können, daß andere mehr haben als sie selbst. Und wieder geht's los: Aliens kommen von allen vier Seiten anghuscht. Werden Sie Ihr Spiel "Donald" verteidigen können? Vom Spielprinzip her ist Star Castle gleich Space Attack nur mit anderer Grafik und dieses Spiel hat sogar eine kleine Titelgrafik.

**Lander:** Lunar Lander sagt Ihnen sicherlich etwas. Also gut. "Donald" haben Sie nun auch verteidigt. Jetzt wollen Sie aber unbedingt "Donald" spielen und dummerweise haben Sie auf Ihrem Schiff keinen Atari XL/XE. Zum Glück ist in der Nähe gleich der Planet "Lunar XXXIV", auf diesem Planeten sind die XL/XE's noch weit verbreitet. Nur: Der Landeanflug auf diesen Planeten ist schwieriger als erwartet, da es viele Gebirge gibt, die Ihnen das Leben schwer machen. Von der Grafik darf man allerdings keine Wundertaten erwarten. Aber wenn Sie ankommen, können Sie sich ja an der Grafik von DONALD aufheilen (falls Sie es jemals schaffen



sollten, he he!)

**Escape:** Das Spielfeld ist umrahmt, an der linken Seite offen. Nun müssen Sie drei Flieger, die sich noch auf der rechten Schirmseite befinden, in die Freiheit fliegen, durch die immer mehr werden den Asteroiden durch. Schaffen Sie dies, dann dürfen Sie sich an einen anderen Schwierigkeitsgrad heranwagen.

**Sky Warrior:** Und wieder sind Aliens da, die Sie angreifen und wieder aus dem Grund, weil Sie etwas haben, was die Aliens nicht haben, was Sie auf Lunar XXXIV erworben haben: Das KE-SOFT Spiel "Bomb". Wird es Ihnen gelingen, auf die Erde zurückzukommen, bevor die Aliens Sie vernichtet haben. Diesesmal können Sie sogar auf dem Screen umherheizen. Nette Grafik macht dieses Spiel zum besten dieser Sammlung.

**Panzerschlacht:** Den Abschluß macht ein Spiel für zwei Spieler: Panzerschlacht. Jeder Spieler steuert einen Panzer, mit jenem er den Gegner abballern muß. Das ist gar nicht so einfach, da man sich hinter den zahlreichen Felsen prima verstecken kann und da Sie auch höllisch aufpassen müssen, daß Sie nicht auf eine der umliegenden Minen stossen, die auf dem Screen klar erkennbar verteilt sind. Wird es Ihnen gelingen, den Gegner aus seinem Panzer zu holen?

## Power Games I

Und nochmals eine Spielesammlung. Diesesmal gibt's fünf gute Spiele. Sie zahlen also fast nur eine Mark pro Spiel, weshalb Sie sich diese PD-Disk nicht entgehen lassen sollten, wie all' die anderen Neuvorstellungen in dieser Ausgabe. Aber jetzt zu den Power-Games:

**Moonbase:** Nach einem netten Titelbild geht's ab. Von oben nach unten kommen Ihnen Aliens entgegen, nicht nur drei, nicht nur dreißig, sondern etliche.

Zwischendrin fliegen Sie noch knapp an einem Planeten vorbei und Satelliten schwirren auch so durch die Gegend. Ein nettes Spiel, für die Ballerspielefans unter den ZONG-Lesern.

**Parallax:** Stellen Sie sich einmal das Spiel Pac Man vor. Nun, dann kennen Sie auch schon Parallax. Aber diese Version ist eine besondere. An den jeweiligen vier Randstreifen huschen Aliens umher, die von Zeit zu Zeit Raketen abschießen, denen Sie ausweichen sollten. Und wenn Sie auf dem Spielfeld verstreute Energiekugeln alle eingesammelt haben, dann haben Sie den Level geschafft. Dieses Spiel überzeugt durch nette Grafik.

**Clash Of The Kings:** Eine Art Schach für zwei Spieler ausgelegt mit anderen Figuren, quasi richtigen mittelalterlichen Kämpfern. Auch dieses Spiel hat eine sehr gute Grafik, da macht richtig Spaß zu spielen. Let The Battle Begin.

**Tricky Tracks:** Erinnern Sie sich noch an die ganzen Wurmspiele, in denen ein Wurm durch Labyrinth zischt und alle Pillen einsammelt? Keine Angst, dieses Spiel ist keines dieser Sorte, oder sagen wir mal so: Es ist ein ähnliches. Der Wurm huscht vor sich hin, nur sind die Wege versperrt und wenn der Wurm auf eine Wand stößt, ist er am Ende seines Lebens angekommen. Deshalb müssen Sie versuchen, durch Verschieben der Trackabschnitte, den Wurm am Leben zu erhalten, und ihm immer wieder neue Wege schaffen.

**Tracer:** Ein entfernter Verwandter von Tron. Drei Gegenspieler, die einen Energiestrahler hinter sich herziehen und zudem vom Computer gesteuert werden können jagen Sie. Sie haben selbst keinen Energiestrahler. Werden Sie es schaffen, länger als der Gegner zu überleben?

## Picard/Brick Bat

Gleich zwei sehr gute Spiele gibt's auf dieser PD-Diskette. Picard ist ein Denk-/Geschicklichkeitsspiel. Sie müssen versuchen, alle Felder zu erreichen, da diese dann verschwinden. Ist das letzte Feld verschwunden, ist der Level geschafft. Doch passen Sie auf, daß Sie nicht in die unendlichen Weiten des Weltraumes fliegen. Jedes Feld kann nur einmal betreten werden. Es wird viel von Ihnen verlangt, werden Sie die gestellte Aufgabe lösen können.

Das zweite Spiel ist Brick Bat und es handelt sich hierbei um eine Mischung aus Pong und Arkanoid. Dieses Spiel, welches für zwei Spieler ausgelegt ist, hat in der Mitte eine Wand aus Blöcken, die Sie mit dem Ball zerstören können. Zudem haben Sie die Schläger am linken, bzw. rechten Rand und in diesen Schläger ist ein Laser eingebaut. Viel Reaktion, Geschick und Mut zum Risiko, das wird verlangt, wenn Sie bei Brick Bat überleben wollen. Fantastische Grafiken und Zeppelin-ähnliche Schriften lassen dieses Spiel zum PD-Highlight dieses Monats werden.

## Fazit

Wieder jede Menge neue PD-Software, die Sie sicherlich eine Weile begeistern wird. Doch lassen Sie sich nicht allzu arg in den Bann dieser neuen PD-Soft ziehen, nächsten Monat halten wir wieder jede Menge neue Disketten für Sie bereit, da wird Ihnen wieder der Atem stocken. Bis dahin jedoch wünsche ich Ihnen viel Spaß mit diesen Disketten.

TS

**Schreiben Sie uns doch einmal Ihre Meinung über PD-Software allgemein, über das PD-Angebot von KE-SOFT und über unsere Auswahl der Neuheiten! Haben Sie spezielle PD-Wünsche?**

Ihr ZONG-Team.



# Assembler

## 2. Arithmetische und logische Befehle

Wie schon in der letzten Ausgabe angekündigt soll diesmal mit der Behandlung der Arithmetik- und Logik-Befehle der CPU begonnen werden.

Zu dieser Befehlsgruppe gehören im wesentlichen alle diejenigen Befehle, die dem Prozessor die eigentliche Datenverarbeitung und -manipulation erlauben. Ohne Befehle dieser Art wäre es maximal möglich, den Computer als Datenspeicher zu benutzen. Es ist daher nicht verwunderlich, daß die Befehlsgruppe die größte Anzahl an Befehlen enthält.

Wie die Überschrift schon erkennen läßt, können diese Datenmanipulationsbefehle wiederum zwei Untergruppen zugeordnet werden. Beginnen wir zunächst mit der Betrachtung der arithmetischen Befehle.

### Arithmetische Befehle

Sicherlich haben Sie schon in einer höheren Sprache, wie etwa BASIC programmiert. Dann werden Sie vielleicht unangenehm überrascht sein, welchen geringen Komfort Assembler in dieser Richtung bietet. Wie bereits schon vorher erwähnt existieren keine Multiplikationsbefehle und folglich auch keine Potenzbefehle oder Befehle zum Radizieren. Von trigonometrischen Funktionen ist ganz zu schweigen. Was bleibt denn da noch übrig?

Zugegeben, viel ist das nicht. Aber es reicht aus, um sich daraus höhere Operationen zusammensetzen, wie zum Beispiel der BASIC-Interpreter beweist.

Die 6502-CPU kennt folgende arithmetische Operationen:

- Addition
- Subtraktion
- Vergleich

ADC - Add memory to accumulator with carry

Mit diesem Befehl läßt sich eine Addition mit Übertrag ausführen. Der Inhalt der adressierten Speicherzelle und das Carry-Bit aus dem Statusregister des Prozessors werden zum Akku addiert und das Ergebnis wird wieder im Akku abgelegt. Ein dabei entstehender Übertrag wird ins Carry geschrieben. Entsteht kein Übertrag, wird das Carry-Flag gelöscht. Aus dieser Arbeitsweise wird ersichtlich, daß das Carry-Flag vor jeder Addition zurückgesetzt werden muß, damit das Ergebnis nicht durch ein evtl. gesetztes Carry um eins zu groß wird.

Die Beeinflussung dieses Flags hat aber auch Vorteile. Sollen zum Beispiel zwei 16-Bit Werte summiert werden, dann werden zuerst die niederwertigen Teile beider Summanden addiert, danach die höherwertigen Teile. Ein eventueller Übertrag wird vom Prozessor automatisch berücksichtigt.

Dieser Sachverhalt läßt sich mit dem folgendem Programm überprüfen:

```

ORG $A800

SUM EPZ $E0

CLC
LDA SU1
ADC SU2
STA SUM
LDA SU1+1
ADC SU2+1
    
```

STA SUM+1

BRK

SU1 DFW \$FFFF  
SU2 DFW \$1

PHYSICAL ENDADDRESS: \$A816

Das Programm addiert die 16-Bit Summanden SU1 und SU2. Das Ergebnis wird in die Speicherzellen SUM und SUM+1 geschrieben. Nach dem Assemblieren kann es vom ATMAS-Monitor gestartet werden. Der BRK-Befehl hält das Programm an, wobei gleichzeitig die Inhalte aller 6 Prozessor-Register auf dem Schirm ausgegeben werden.

Der CLC-Befehl löscht das Carry-Flag. Der niederwertige Teil von SU1 (= \$FF) wird in den Akku geladen, dazu werden der niederwertige Teil von SU2 (= 1) und das Carry-Flag addiert. Das Ergebnis im Akku (= 0) wird in SUM gespeichert. Das Carry ist durch den ADC-Befehl gesetzt, weil  $\$FF + 1 + 0 = \$100$ . Der zweite ADC-Befehl ergibt  $\$FF + 0 + 1 = \$100$ , d.h. im Akku ist der Wert 0 zu finden, das Carry wird gesetzt. Der Zustand des Carry-Flags wird nach der Programmausführung durch den BRK-Befehl auf dem Bildschirm ausgegeben. Die errechnete Summe kann durch den M-Befehl (von Memory-Dump) des Monitors überprüft werden.

Zum Experimentieren können Sie die Werte von SU1 und SU2 verändern. Vergessen Sie aber nicht das Programm anschließend zu assemblieren, da erst dann die Veränderungen wirksam werden.

Außer dem Carry-Flag beeinflusst der ADC-Befehl ebenfalls das Zero- und das Negativ-Flag in der bekannten Weise. Am obigen Beispiel: Das Zero-Flag ist 1, da das Ergebnis im Akku den Wert 0 hatte. Das Negativ-Flag wird gelöscht, da das Ergebnis kleiner als 128 ist.



Neben diesen Flags wird durch den Befehl ADC das Overflow-Flag modifiziert. Dies ist von Bedeutung, wenn mit vorzeichenbehafteten Zahlen gearbeitet wird. Von vorzeichenbehafteten 8-Bit Zahlen spricht man, wenn das höchste Bit des Bytes als das Vorzeichen der Zahl angenommen wird, wie es zum Beispiel bei der Berechnung der Sprungdistanz von relativ adressierten Befehlen der Fall ist (siehe ZONG 7/92, Seite 30). Bei den nicht-negativen Werten ist das siebte Bit gelöscht. Sie umfassen damit den Bereich von 0 bis 127. Ist Bit 7 gesetzt, so ermittelt man den Betrag der negativen Zahl durch Ergänzung bis zum Wert 0.

Das ist einfacher zu verstehen, als aufzuschreiben. Den Vorgänger einer Zahl ermitteln Sie, indem Sie "1" subtrahieren. Den Vorgänger von 0 erhalten Sie also, indem Sie von 0 den Wert "1" subtrahieren. Auf ein Byte bezogen ergibt das dann den Wert \$FF (= 0-1); der Vorgänger von \$FF ist \$FE. Anders ausgedrückt: Der Wert \$FF symbolisiert -1; \$FE bedeutet -2 usw.. Der kleinste darstellbare negative Wert ist -128 und wird durch \$80 symbolisiert.

Diese Definition ist recht praktisch, da auf diese Art die bekannten Rechengesetze weiterhin gültig bleiben. Es gilt  $-2+2=0$ . Analog ergibt mit obiger Festlegung  $\$FE+\$2=0$ . (Das Carry wird gesetzt).

Das Overflow-Flag wird nun gesetzt, wenn eine Bereichsüberschreitung bei der Addition zweier Zahlen erfolgte, d.h. entweder wenn das Ergebnis kleiner als -128 oder größer als +127 geworden ist. Dazu einige Beispiele:

1. Die Summe  $\$10+\$20$  ist zu ermitteln. Das Ergebnis  $\$30$  (=48) liegt im darstellbaren Bereich von -128..127; das Overflow-Flag wird daher nicht gesetzt.
2. Berechnung der Summe von  $\$60+\$60$ .

Die Addition ergibt den Wert  $\$C0$  (=192). Diese Zahl ist nicht mehr darstellbar, da  $\$C0$  für den Wert -64 steht; das V-Flag ist daher 1.

3. Summe von  $-100+(-100)$ . Das Symbol für -100 ist  $\$9C$ . Die Addition  $\$9C+\$9C$  ergibt den  $\$38$  (bei gesetztem Carry);  $\$38$  bezeichnet aber nicht das korrekte Ergebnis von -200, daher ist  $V=1$ .

4. Summe von  $-1+(-1)$ . Der Wert -1 wird durch  $\$FF$  dargestellt. Die Addition  $\$FF+\$FF = \$FE$  liefert das korrekte Ergebnis -2; da  $\$FE$  das Symbol des Wertes -2 ist (siehe oben).

Diese Tatsache läßt sich auch streng mathematisch fassen. So gesehen entspricht das Overflow-Flag der Exklusion der Überträge aus den Bits 6 und 7 bei der Addition.

Damit sind die Flags behandelt, die durch den ADC-Befehl beeinflusst werden. Kommen wir nun zu einem Flag, das den Additions-Befehl beeinflusst. Es handelt sich um das Decimal-Flag. Ist das D-Flag gesetzt, werden die die Befehle ADC und SBC im BCD-Code ausgeführt.

8-Bit BCD-Zahlen (Binär codierte Dezimal-Zahlen) haben einen Wertebereich von 0..99. Die Einerziffer wird in den unteren 4 Bit gespeichert und die Zehnerziffer in den oberen 4 Bit. Die Zahl 42 wird also durch den Wert  $\$42$ ; die Zahl 15 durch  $\$15$  gespeichert. Werte, die Hexadezimal-Ziffern enthalten sind nicht definiert, z.B.  $\$0F, \$2B$  oder  $\$4C$ .

Bei gesetztem Decimal-Flag liefert die

Addition von  $\$09+\$01$  nicht mehr den Wert  $\$0A$ , sondern den Wert  $\$10$ . Das entspricht einer dezimalen Addition. Der Prozessor setzt allerdings voraus, daß beide Werte vor der Addition gültige BCD-Zahlen waren. Das ist zu beachten.

Daraus müßte geschlußfolgert werden, daß das Decimal-Flag vor Ausführung einer hexadezimalen Addition immer zurückgesetzt werden muß. Dies ist aber praktisch nicht erforderlich, da das Dezimal-Flag im Regelfall immer rückgesetzt ist, außer natürlich, wenn Sie es verändern!

SBC - Subtract memory from accumulator with borrow

Dieser Befehl führt eine Subtraktion durch. Vom Akku werden das adressierte Byte und das invertierte (!) Carry-Flag subtrahiert. Soll das Ergebnis nicht versehentlich durch ein gesetztes Carry um eins zu klein werden, so muß das Carry-Flag mit Hilfe eines SEC-Befehls vorher gesetzt werden.

Der SBC-Befehl verändert die gleichen Flags wie der ADC-Befehl. N und Z werden wie üblich aktualisiert. V zeigt eine Bereichsüberschreitung an, das Carry-Flag hat die entgegengesetzte Bedeutung. Nach der Subtraktion wird der Übertrag gelöscht, wenn ein "Borgen" erforderlich war und gesetzt, wenn kein Borgen notwendig war.

Zu beachten ist weiterhin, daß der SBC-

## Übersicht ADC:

Unmittelbar	ADC #Op8	69	105	2	2
Zeropage	ADC Op8	65	101	2	3
Zeropage,X	ADC Op8,X	75	117	2	4
Absolut	ADC Op16	6D	109	3	4
Absolut,X	ADC Op16,X	7D	125	3	4
Absolut,Y	ADC Op16,Y	79	121	3	4
(Indirekt,X)	ADC (Op8,X)	61	97	2	6
(Indirekt,Y)	ADC (Op8),Y	71	113	2	5



## SERIEN

Befehl durch Setzen des Decimal-Flags im BCD-Code rechnet (siehe ADC-Befehl). Da der ADC-Befehl ausführlich besprochen wurde und sehr viel Ähnlichkeit zwischen ADC- und SBC-Befehl besteht, verzichte ich auf eine weitere Beschreibung.

### Aufgaben

Für die Aufgaben 30-35 gelten folgende Ausgangsbedingungen: Im Akku befindet sich der Wert \$40. Das Decimal-Flag ist gelöscht. Vor Ausführung der ADC-Befehle soll das Carry rückgesetzt, vor Ausführung der SBC-Befehle gesetzt sein. Wie werden die Flags N, V, Z und C durch die Ausführung der angegebenen Befehle gesetzt? Welchen Wert enthält der Akku nach der Operation?

30. ADC #\$60

31. ADC #\$A0

32. ADC #\$C0

33. SBC #\$60

34. SBC #\$20

35. SBC #\$C0

36. Das Carry ist gelöscht und das Decimal-Flag gesetzt. Der Akku enthält den Wert 0. Was bewirkt der Befehl SBC #0.

MS

### Übersicht SBC:

Unmittelbar	SBC #Op8	E9	233	2	2
Zeropage	SBC Op8	E5	229	2	3
Zeropage,X	SBC Op8,X	F5	245	2	4
Absolut	SBC Op16	ED	237	3	4
Absolut,X	SBC Op16,X	FD	253	3	4
Absolut,Y	SBC Op16,Y	F9	249	3	4
(Indirekt,X)	SBC (Op8,X)	E1	225	2	6
(Indirekt),Y	SBC (Op8),Y	F1	241	2	5

## Lösungen

	Akku	N	V	Z	C
30.	\$A0	1	1	0	0
31.	\$E0	1	0	0	0
32.	\$00	0	0	1	1
33.	\$E0	1	0	0	0
34.	\$20	0	0	0	1
35.	\$80	1	1	0	0

36. Der SBC-Befehl subtrahiert vom Akku den Wert der adressierten Speicherzelle und das invertierte Carry. Da die adressierte Speicherzelle den Wert 0 hat, wird durch Invertierung des Carry's der Wert 1 subtrahiert. Da außerdem das Decimal-Flag gesetzt war,

ist das Resultat nicht \$FF sondern \$99. Das Carry ist nach der Befehlsausführung gelöscht, da ein "Borgen" nötig war. Das Zero ist gelöscht, da das Ergebnis ungleich 0 ist. Das Negativ ist gesetzt, da der Wert größer als \$7F ist. Das V-Flag ist rückgesetzt, da sowohl von Bit 6 als auch Bit 7 Überträge entstehen und die Exklusion (Entweder-Oder-Funktion) in diesem Fall den Wert 0 liefert. (Das V-Flag hat das gleiche Ergebnis wie bei der Befehlsausführung bei gelöschtem D-Flag.)

MS

## ZONG-ZONG-ZONG

In unseren Regalen schlummern noch viele Ausgaben früherer ZONG-Magazine! Lassen Sie sich diese Gelegenheit nicht entgehen, Ihre wertvolle Sammlung zu vervollständigen! Sie erhalten alle Ausgaben bis 1/92 incl. Programmdiskette für nur je DM 8,-, ab 5 Magazinen für nur je DM 7,-, ab 10 Magazinen für nur je DM 6,- und ab 15 Magazinen für nur je DM 5,-! Die Ausgaben ab 2/92 sowie die dazugehörigen Programmdisketten erhalten Sie für nur je DM 5,-! Benutzen Sie einfach den Bestellschein!



# ML-Routinen

Will man in einem Programm eine Animation oder bewegte Grafik erzeugen, stehen meist nur drei Möglichkeiten zur Verfügung. Die erste ist Player-Missile-Grafik, die aber durch die Anzahl der vorhandenen Player, nämlich vier, und durch die maximale Breite von nur acht Punkten beschränkt ist. Die zweite ist Zeichensatz-Grafik. Diese hat wiederum den Nachteil, daß eine punktweise Bewegung nur durch aufwendige Zeichensatz-Animation zustande gebracht werden kann. Die dritte Möglichkeit ist die Bitmap-Grafik, d.h. jeder einzelne Punkt wird gezeichnet oder gepoket. Dies bringt natürlich erhebliche Geschwindigkeitseinbußen mit sich.

## Shapeset

Die hier vorliegende ML-Routine dient dazu, in einem beliebigen Punktgrafik-Modus einen beliebig großen rechteckigen Bildschirmausschnitt in oder aus einem beliebigen RAM-Bereich zu kopieren. Das hört sich jetzt etwas kompliziert an. Im Endeffekt heißt das nichts anderes, als daß Sie mit dieser Routine in einer hohen Geschwindigkeit Grafikausschnitte setzen oder verschieben können. Dies läßt sich sowohl bei Spielen als auch bei verschiedenartigen Anwenderprogrammen einsetzen. Mit Hilfe dieser Routine ist es dann sogar möglich, in Turbobasic ein spielbares "Asteroids" auf dem Atari zu programmieren!

## Anwendung

Als erstes sollten Sie das Programmlisting MLERZEUG.TB eingeben und abspeichern. Besitzer der Programmdiskette finden dies bereits als fertiges File vor. Allerdings benötigen Sie dieses File dann nicht, weil sich auf der Programmdiskette bereits die ML-Routine unter dem Namen SHAPESET.DAT befindet. Das Programm MLERZEUG.TB schreibt

dieses File nach Starten auf die Diskette.

Die Routine belegt auf Page 6 (ab Adresse 1536) 238 Byte, und ab Adresse 1021 (Kassettenbuffer) 123 Byte. Der Aufruf der Routine erfolgt durch `A=USR(1536,XMI,YMI,XA,YA,ADS,MODE,COM)`. Hier nun die Erklärung der einzelnen Parameter:

XMI/YMI - Obere linke Ecke in Punkten, X- und Y-Koordinate.

XA/YA - Breite und Höhe des Ausschnitts in Punkten.

ADS - Startadresse des Puffers aus/von dem kopiert wird.

MODE - Verwendete Grafikstufe. 3-11 haben normale Funktion, für 12 bis 14 und für 13 bis 15 einsetzen.

COM - Kommando. 0 für Lesen vom Bildschirm in den Puffer, 1 für Schreiben vom Puffer auf den Bildschirm.

Als Puffer kann man einen beliebigen Speicherbereich verwenden, der allerdings die erforderliche Größe aufweisen sollte. Die Größe erhalten Sie durch die Formel:

$YA * XA / D$ , wobei D je nach Grafikstufe folgende Werte hat:

Grafikmodus	D
3/5/7/15	4
4/6/8/14	8
9/10/11	2

Verwenden Sie als Puffer einen String, so sollten Sie in der Formel zu YA und XA jeweils eins hinzuaddieren.

## Beispiel

Für das Kopieren eines Ausschnittes von 8\*16 Punkten in Grafikmodus 5, dessen linke obere Ecke bei 32/16 liegt, vom Bildschirm in den Puffer ab Adresse 144\*256 lautet der Aufruf wie folgt:

`A=USR(1536,32,16,8,16,144*256,5,0)`

Für das Kopieren eines Ausschnittes von 16\*32 Punkten in Grafikmodus 8, dessen linke obere Ecke bei 0/4 liegt, vom Puffer-\$ auf den Bildschirm lautet der Aufruf wie folgt:

`A=USR(1536,0,4,16,32,ADR(P$),8,1)`, wobei P\$ auf die Länge  $(32+1)*(16+1)/8=71$  (aufgerundet!) ist.

## Raumschiff

Das Programm MLBEISP.TB (im Listingteil und auf der Programmdiskette) zeigt ein Anwendungsbeispiel der Routine. Zuerst wird die Routine geladen, dann in Grafikmodus 7 ein Raumschiff gezeichnet und daraufhin umherbewegt. Bei Objekten, die bewegt werden, ist zu beachten, daß auf allen vier Seiten des Ausschnittes jeweils die Anzahl der Punkte leer bleibt, um die sich das Objekt bewegt, da sonst beim Bewegen Punkte stehenbleiben. Das Beispielprogramm gliedert sich wie folgt:

Zeilen 10-40: Einladen der ML-Routine in 1536 und 1021.

Zeile 50: Pufferadresse festlegen.

Zeilen 60-130: Grafikmodus einschalten und Figur zeichnen.

Zeile 140: Figur in den Puffer kopieren.

Zeile 150: Startkoordinaten der Figur festlegen.

Zeile 160: Beginn der Schleife

Zeile 170-210: Verändern der Koordinaten der Figur.

Zeile 220: Setzen der Figur.

Zeile 230: Ende der Schleife.

Ich hoffe, Sie finden für diese Routine eine nützliche Anwendung. Probieren Sie es aus, die Möglichkeiten sind sehr vielfältig! Wer weiß, vielleicht erreicht uns ja bald ein in Turbobasic programmiertes Asteroids-Spiel?

KE



# SERIEN DTP

Eine neue Serie im ZONG, dies ist der DTP-Workshop. Ich, d.h. Thomas Schmidt, werde Ihnen nun in dieser und in den folgenden Ausgaben erläutern, wie Sie mit dem Typesetter arbeiten können, wie die Funktionen benutzt werden und wie mit den restlichen Anwenderprogrammen aus dem Softwarehaus Xlent auf Typesetterbasis gearbeitet wird. Denn wie Ihnen bekannt sein dürfte, hat KE-SOFT die Vertriebsrechte für Europa für fast die

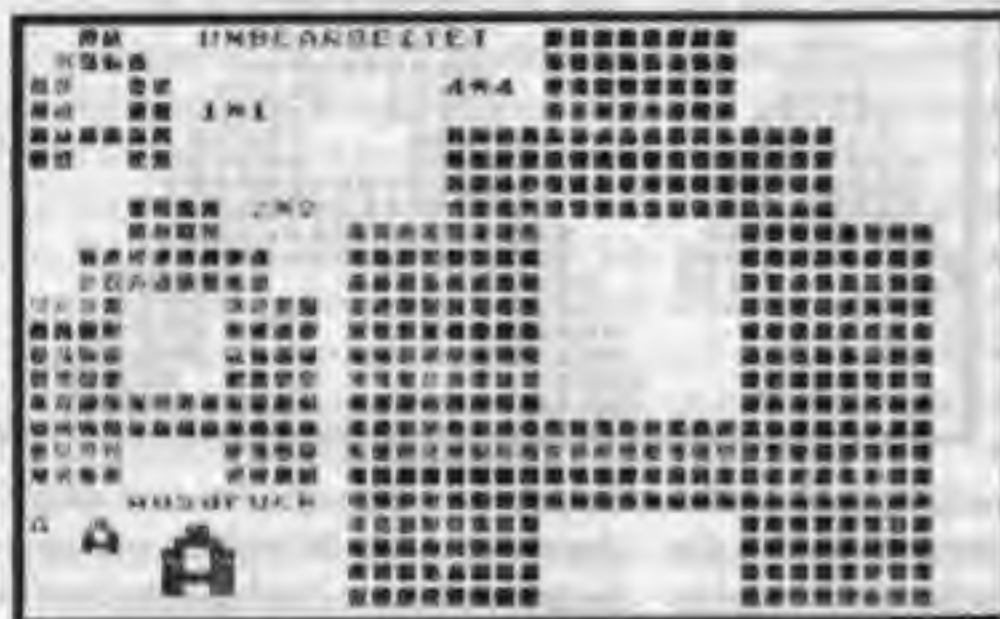
und nicht immer ein achtel. Außerdem unterstützt der Typesetter (falls vorhanden) 128KB und läßt damit eine noch größere Komfortabilität zu. Im Abschlußteil dieser Serie werde ich Ihnen dann zeigen, wie Sie mit Typesetter, Print Shop, Print Shop Interface und Pagedesigner am besten kooperieren, damit das beste Ergebnis herauskommt.

Heute werde ich Ihnen erklären, was Sie beachten sollten, wenn Sie Zeichensätze (Fonts) verwenden, die nachgeladen werden.

Diese Fonts müssen zuerst einmal eine Länge von neun Sektoren auf der Diskette vorweisen und einen zu verschnörkelten Zeichensatz sollten Sie nie verwenden. Es mag zwar auf dem Bildschirm phäno-

menal aussehen, aber spätestens wenn Sie das Ergebnis ausdrucken werden Sie erkennen, daß Sie so gut wie nichts mehr entziffern können, denn der Bildschirm ist ja eine vielfache Vergrößerung des Ergebnisses. Jetzt werden Sie sich denken, daß Sie dann vom Typesetter aus die Zeichengröße einfach vergrößern. Das geht zwar. Sie benötigen aber wiederum Zeit, denn die Zeichen werden vom Programm aus nicht proportioniert, sondern z.B. aus einem Punkt mach zwei. Ein Zeichen in verschiedenen Größen kann man in Bild eins erkennen. Man sieht, daß das "A" des normalen Atari-Zeichensatzes vergrößert doch recht klobig wirkt. Die schon kantigen Zeichen werden nun zur definitiven Blockschrift. Wollen Sie nun eine vergrößerte Schnörkelschrift verwenden oder eine große Überschrift schreiben, so sieht das zuerst nicht sehr schön aus. In diesem Punkt sollten Sie nun auf das integrierte Zeichenprogramm ausweichen und die Kanten ein wenig nachbearbeiten. Machen Sie es dann so, daß Sie die zusammengestellten Blöcke durch einfache Füllpunkte verbinden. In Bild zwei wurde die 2\*2 Vergrößerung nachbearbeitet. Die 4\*4 Vergrößerung ist damit eine 2\*2 Vergrößerung der nachbearbeiteten 2\*2 Vergrößerung. An den Originalzeichen unten im Bild kann man erkennen, daß das Ganze nun schon feiner aussieht. Die 4\*4 Vergrößerung benötigt allerdings noch eine extra Bearbeitung. Dies ist im Bild drei zu sehen. Nun wirkt auch die vierfache Größe fein.

Wollen Sie nun einen Zeichensatz verwenden, der dem in ZONG ähnlich sieht (auch Helvetica genannt), so müssen Sie allerdings erneut Hand anlegen. Wie das dann aussehen kann, sehen Sie in Bild vier. Beim Nachbearbeiten eines



gesamte Anwenderprogrammserie erworben. In dieser Serie paßt alles zusammen, aber jedes ist eigenständig und nicht vom anderen abhängig. Doch zu diesem Thema ebenfalls mehr in den nächsten Ausgaben. Beginnen wir nun ganz einfach mit der Beantwortung der Frage, was Typesetter eigentlich ist.

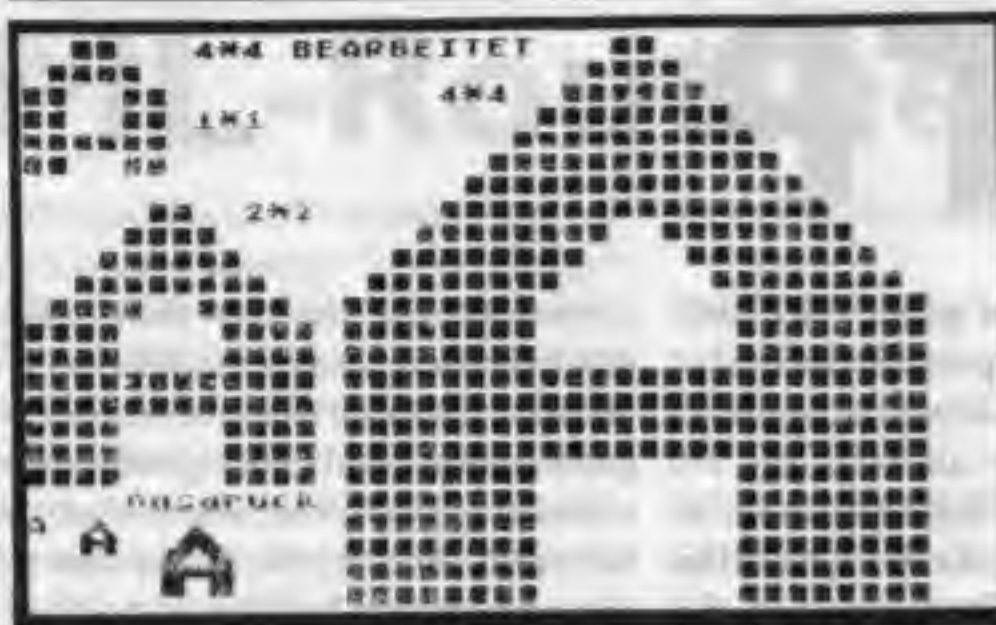
Dieses Anwenderprogramm läßt sich als DTP (Desktoppublishing) einordnen, d.h. Sie können kinderleicht Texte schreiben, mit Grafiken versehen, das ganze ausdrucken um so z.B. Einladungen oder auch kleine Zeitungen erstellen. Der Unterschied zu anderen auf dem Markt erhältlichen derartigen Programmen ist, daß man beim Typesetter immer die ganze Seite im Speicher hat

Xlent-menal aussehen, aber spätestens wenn Sie das Ergebnis ausdrucken werden Sie erkennen, daß Sie so gut wie nichts mehr entziffern können, denn der Bildschirm ist ja eine vielfache Vergrößerung des Ergebnisses. Jetzt werden Sie sich denken, daß Sie dann vom Typesetter aus die Zeichengröße einfach vergrößern. Das geht zwar. Sie benötigen aber wiederum Zeit, denn die Zeichen werden vom Programm aus nicht proportioniert, sondern z.B. aus einem Punkt mach zwei. Ein Zeichen in ver-





## SERIEN



solchen Zeichensatzes greifen Sie am besten auf Ihr Wissen aus der Grafikentwurf-Serie der letzten ZONG-Ausgaben zurück.

Mehr ist dabei eigentlich nicht zu beachten. Sie müssen sich das so vorstellen: Was auf dem Schirm schon fein aufliegt, das sieht später ausgedruckt noch viel besser aus, da der Ausdruck kleiner ist, als das, was Sie auf dem Schirm sehen.

Bei den Icons ist dies nicht so tragisch, das Einbinden dieser geht einfacher. Diese Typesetter-Icons haben zwar ein eigenes Format und sind nur zu den XLent-Software Produkten kompatibel, aber sonst zu keinem Programm. Warum sich die Programmierer für ein neues Format entschieden haben, werden Sie feststellen, wenn Sie ein Print-Shop Icon, die zu den weitverbreitetsten zählen,

ben. Bei den Icons ist nur zu beachten, daß die Cursorposition quasi der Mittelpunkt des Icons ist, hier ist also Vorsicht geboten, denn die Icons haben auch verschiedene Größen, da kann es leicht passieren, daß Sie Schrift überlappen oder ähnliches. Deshalb sollten Sie bevor Sie mit der Tipparbeit beginnen erst Icons einbinden. Sie werden schnell feststellen, daß dies sehr schwer geht, da Sie die Proportionen gar nicht abschätzen können. Und genau darum geht es im nächsten Teil, dort will ich Ihnen erläutern, wie Sie ein Layout am besten erstellen, sich also

und ein Typesetter-Icon ausdrucken und ansehen. Es fällt sofort auf, daß die Typesetter-Icons eine bessere Auflösung haben und zudem noch besser aussehen und das soll ja ein Brief, den Sie z.B. mit dem Typesetter schrei-

vermerken, wo was steht, z.B. gerade die Icon-Positionen, damit dies später im Ausdruck auch gut aussieht.

Bis dahin versuchen Sie mal ein paar Schriften, Überschriften zu erzeugen, damit Sie in diesem Punkt ein wenig Übung bekommen. Es ist gar nicht so schwer, wie sich vielleicht alles anhört, deshalb: Probieren geht über Studieren.

Dazu noch ein Tip: Wenn Sie öfter Überschriften verwenden, die größer sind, sollten Sie sich einmal einen ganzen Zeichensatz vergrößert hinsetzen, die-



sen dann nachbearbeiten und wieder abspeichern (als Bilderfiles, aus denen Sie später einzelne Zeichen ausschneiden können). So können Sie dann immer auf diese Zeichen zurückgreifen und müssen sie nicht immer wieder ändern!

TS

# Sichern Sie sich jetzt die nächste ZONG-Ausgabe durch ein Abo!



# Workshops

## Atarigraphics

Wir möchten heute auf die Benutzung dieses Programmes mit dem Lightpen eingehen. Beginnen wir am Anfang.

Zuerst sollten Sie, lieber Leser eine mit einem DOS.SYS-File beschriebene Diskette zur Hand haben, auf der sich kein AUTORUN.SYS File befindet. Legen Sie diese in Ihr Laufwerk, stecken das Modul in den dafür vorgesehenen Schacht und schalten Sie den Rechner einfach ein. Es wird zuerst das DOS geladen und anschließend das Programm auf den Monitor gebracht. Es erscheint ein Balken mit der Begrüßung und einem weißen Strich in der Mitte. Stecken Sie Ihren Lightpen in den Joystickport und fahren mit der Spitze auf diesen Balken. Drücken Sie mit dem Lightpen auf den Monitoroberfläche, so ist das, als drücken Sie einen Knopf. Drücken Sie nun also Ihren Lightpen auf den Strich. Sollten Sie dies geschafft haben, verschwindet der Balken auf wundersame Weise wieder und Sie sehen einen blauen Bildschirm vor sich, der nur links einige weiße Quadrate hat.

Diese Quadrate können Sie mit SHIFT-CONTROL "<" bzw. ">" nach rechts und links bewegen, wollen Sie sie verschwinden lassen, tippen Sie TAB, mit TAB bekommen Sie sie auch wieder. Was aber bedeuten diese Quadrate? Wir wollen Sie von oben nach unten durchgehen.

**Oberstes Quadrat.** Wenn Sie auf dieses Quadrat drücken, taucht ein Balken mit verschiedenen Symbolen auf. Am Anfang ist immer das Symbol links oben angewählt, was man auch an seinem blinkenden Rahmen erkennt. Ist dieses Symbol aktiviert, zeichnen Sie immer Punkte in Ihr Bild, wenn Sie auf den Bildschirm drücken oder langfahren,

probieren Sie es aus.

Um das nächste Symbol zu aktivieren, drücken Sie einfach auf dieses Symbol. Es zeichnet Linien, indem man mit dem ersten Druck den Anfangspunkt und mit dem zweiten den Endpunkt bestimmt. Mit dem dritten Symbol zeichnet man ein Rechteck. Zuerst legt man eine Ecke fest (wieder durch Drücken des Lightpen auf den Monitor) und anschließend die gegenüberliegende.

Um ein Parallelogramm zu zeichnen wählt man das vierte Symbol an. Hier muß natürlich drei Punkte festlegen. Was passiert, können Sie selber testen. Um einen Kreis zu zeichnen gehen Sie auf das Kreissymbol, legen die Mitte fest und können anschließend den Radius bestimmen.

Alle diese Funktionen, von der ersten abgesehen, besitzen einige Besonderheiten. Sie können alle nach dem ersten Punkt abbrechen, indem Sie ESC, BREAK oder DELETE BK-SP tippen. Eine andere Möglichkeit besteht darin, den Lightpen einfach ein paar Mal stärker hin und her zu wedeln (ohne Druck), und nach vier mal Hin- und Hergewedel bricht das Programm ebenfalls die Funktion ab. Zudem können Sie bei den erwähnten Funktionen auch noch eine Dauer-Funktion auslösen, indem Sie nach Setzen des ersten Punktes zwischendurch mal die OPTION-Taste festhalten. Es wird dann die aktuelle Figur hingezeichnet, ohne, daß Sie den Lightpen drücken müssen. Auch hier gilt: Probieren geht über Studieren.

Nachdem Sie nun sicher ein völlig vollgeschmiertes Bild haben, kommen wir zur LösCHFunktion. Mit dem Symbol des Pfeiles nach unten, das sich rechts oben befindet, können Sie den gesamten

Bildschirm mit einer Farbe füllen. Diese kann durch mehrmaliges Betätigen dieser Funktion gewechselt werden.

Um die aktuelle Strich-Farbe zu ändern benutzen Sie bitte das Symbol links daneben. Mit ihm können von einer zur nächsten Farbe weiterschalten. Welche Farbe Sie aktiviert haben, erkennen Sie an der Farbe der Symbole sowie am dritten Feld von links in der unteren Zeile, welches sonst weiter keine Funktion besitzt.

Um sich einen Bildausschnitt vergrößert zeigen zu lassen, fahren Sie mit dem Lightpenzeiger auf die entsprechende Stelle und tippen die SPACE-Taste. Um dies rückgängig zu machen einfach nochmal SPACE tippen. Im vergrößerten Modus können Sie den gewählten Bildausschnitt verschieben, indem Sie auf eine Stelle des Monitors zeigen, SHIFT drücken und nun den Lightpen die gewünschte Richtung verschieben (SHIFT festhalten).

In dem vergrößerten Modus ist auch die Funktion mit dem Lupen-Symbol unten links sinnvoll. Mit ihr "setzen" Sie immer einen Punkt, wenn Sie drücken. Um einen weiteren zu setzen, müssen Sie erst wieder loslassen. Mit "Setzen" ist hier gemeint, daß der aktuelle Punkt seine Farbe wechselt. Um einem Punkt eine Farbe zuzuordnen, müssen Sie somit in diesem Modus solange auf ihn drücken, bis er die richtige Farbe besitzt.

Mit dem nächsten Symbol können Sie ein Feld füllen. Sie gehen damit auf die entsprechende Stelle und drücken dort. Es werden alle Bereiche, die mit dieser Stelle direkt verbunden sind mit dem ausgewählten Muster gefüllt. Das Füllmuster und seine Farben können Sie in dem dritten Band von oben verändern (siehe unten).

Manchmal möchte man sehr exakt ar-



# WORKSHOP

beiten und benötigt dazu ein Gitter. Dieses können Sie mit dem vierten Symbol von links erreichen. Führen Sie nun einer der Funktionen 2-4 der oberen Reihe aus, sehen Sie, daß Sie sich jetzt nur auf den Gitterpunkten bewegen können. Durch nochmaliges Anklicken verschwindet das Gitter wieder.

Das vorletzte Symbol in dieser Reihe steht für Spiegel. Sie haben hier die Wahl zwischen keinem Spiegel (Grundeinstellung), einem vertikalen, einem horizontalen oder einem vierfachen Spiegel. Durch Anklicken des Symbols verändern Sie Ihre Wahl. Haben Sie dies getan, so können Sie die einzelnen Achsen bzw. das Fadenkreuz durch Anklicken der gewünschten Stelle dorthin verlagern. Anschließend steht es Ihnen frei eine beliebige Funktion anzuwählen (auch mit Gitter und/oder Gummiband) und das Ergebnis Ihrer Arbeit verdoppelt, bzw. vervierfacht zu sehen. Ausnahme ist hier die Füllfunktion. Ganz rechts sehen Sie verschieden hohe Balken. Diese zeigen nicht etwa die Stärke eines Striches an, sondern vielmehr die Länge der zeitlichen Abstände, in denen das Programm die Position des Lightpen abfragt. Dies ist dann sinnvoll, wenn Sie z.B. ganz langsam und ordentlich eine Linie entlangfahren wollen (dann großen Balken anwählen), oder lieber schnell ein paar lange Strichzüge vollenden wollen. Hört sich ein wenig umständlich an. Probieren Sie es einfach aus, Sie werden es dann umso leichter verstehen.

Um die Füllfunktion ordentlich nutzen zu können, gehen wir nun in den dritten Balken von oben. Sie sehen eine Reihe von Mustern, sogenannten Patterns. Unter dieser Reihe befindet sich links das Wort Pattern mit 8 Kästchen daneben. Eines der Kästchen ist schwarz markiert. Jedes Kästchen steht für eine andere Reihe von Patterns. Mit dem Lightpen können Sie eine andere anwählen.

Rechts befindet sich neben dem Wort Color ein zwei mal 11 großes Feld. Durch Anklicken eines Kastens können

Sie die Farbzusammensetzung der Muster bestimmen.

Atarigraphics hat als bislang einziges seiner Art die Möglichkeit gefüllte Flächen wieder zu füllen (auch Muster). Probieren Sie es. Dadurch ist es auch möglich, Fehler beim Füllen rückgängig zu machen. Füllen Sie z.B. eine Fläche und müssen feststellen, daß sich ein Loch am Rand eingeschlichen hat, so füllen Sie die gleiche Fläche nochmal mit einem vollen Muster, schließen das Loch und füllen die Fläche mit Ihrem gewünschten Muster.

Um die Farben zu ändern gehen Sie bitte auf das unterste weiße Viereck. Es erscheint ein Balken mit vier großen farbigen Flächen und vier weißen Flächen unter jeder der farbigen. In dieser Fläche befindet sich ein schwarzer Punkt. Dieser zeigt an, welche Farbe das Feld obendrüber besitzt. Versetzen Sie diesen Punkt und Sie werden feststellen, daß sich von links nach rechts die Farbe und von oben nach unten die Helligkeit verändert.

Achtung, der Lightpen arbeitet gar nicht bis ganz schlecht auf sehr dunklen Flächen. Zeichnen Sie daher Ihr Bild lieber zuerst immer in helleren Farben und ändern Sie diese erst zum Schluß.

Natürlich haben Sie auch eine Textfunktion. Fahren Sie einfach auf die Stelle, auf der Sie den Text haben wollen und tippen Sie Ihren ersten Buchstaben. Nun können Sie den Stift beiseite legen und weiter tippen, solange Sie nicht Return tippen. Um an einer anderen Stelle weiterzutippen einfach nur auf die neue Stelle fahren. Sie haben hier übrigens die Delete-Taste zur Verfügung. Sie können allerdings während des Schreibens nichts Vergrößern bzw. Verkleinern, da der Computer die SPACE-Taste als Character ansieht.

Um Ihr Werk abzuspeichern gehen Sie bitte auf das zweite weiße Quadrat von oben. Haben Sie vorhin ein DOS geladen, wird Ihnen die Möglichkeit des Abspeicherns auf Diskette oder Kassette gegeben, ansonsten nur auf Kassette.

Um einen Screen abzuspeichern, klicken

Sie bitte den Pfeil vom Picture zur Disk (Cassette) an, wollen Sie eines laden den von der Disk (Cassette) zum Picture. Anschließend erscheint der "Save (bzw. Load) A Picture" Rahmen. Hier brauchen Sie nur hinter dem "D1:" Ihren Filenamen anzugeben. Sie können diesen Rahmen verlassen, indem Sie wieder auf das linke weiße Rechteck drücken.

Eine besondere Funktion kommt der RESET-Taste zu. Mit ihr können Sie die gerade aktive Funktion stoppen, den gesamten Screen löschen und wieder von vorne anfangen, das Bild ist dann allerdings völlig gelöscht.

Statt den Stift auf das Monitor/Fernseher-Glas zu drücken, können Sie auch ersatzweise die START-Taste benutzen, oder aber die Spitze des Stiftes mit den Fingern heran ziehen.

Kleine Anmerkung: Geraten Sie nicht gleich in Panik, wenn Sie beim Anfangsbild nicht sofort den weißen Strich treffen, oftmals braucht man dazu ein paar Versuche, zudem ist es bei einigen Rechnermodellen etwas schwierig, den Stift richtig tief in den Joystickport zu stecken, sodaß leichte Kontaktschwierigkeiten und Wackelkontakte entstehen. Zudem wackelt das Lightpen-Kreuz immer ein wenig, was sich aber durch Wischen des Monitors mit einem Taschentuch vermindern läßt (statische Aufladung).

So, nun wünschen wir Ihnen viel Spaß mit dem Lightpen und diesem wirklich hervorragenden Mal- und Zeichenprogramm. Ein Programm, daß die Bilder in eigene Programme einbindet, bzw. sie in ein normales 62-Sektor Format umwandelt, finden Sie auf der ZONG 3/92 Programmdiskette.

Nun hoffe ich, daß Sie uns Ihre selbstgemalten Werke zusenden, damit wir unter den Leserbriefen nicht immer nur Text, sondern auch mal ein paar Bilder abdrucken können!

MB



## Tennis

Sozusagen als kleine Zugabe hier eine weitere Überstzung/Erklärung eines Spieles. Es handelt sich um das bei KE-SOFT erhältliche Steckmodul "Tennis".

Nachdem man das Steckmodul in den entsprechenden Schacht gesteckt hat, kann man alleine mit einem Joystick in Port 1, oder aber zu zweit mit einem zweiten in Port 2 spielen. Nach dem Titelbild kurz den Feuerknopf drücken. Nun kann man per SELECT-Taste zwischen folgenden Modi wählen: Allein (blau) gegen den Computer (orange), zu zweit gegeneinander oder als Doppel zuzweit gegeneinander mit Computer als Doppel-Partner. Der Computer wird als Gegner oben rechts mit AUTOMATED angezeigt. Wollen Sie Ihren Namen (PLR 1 für Spieler 1) eingeben, so können Sie den Buchstaben unter dem blinkenden Cursor mit rechts-links des Joysticks verändern. Mit

dem Feuerknopf gelangen Sie zum nächsten Buchstaben. Insgesamt können so maximal sieben Buchstaben eingegeben werden. Mit OPTION verändern Sie den Spiel-Level von INTERMEDIATE (Anfänger) auf ADVANCED (Fortgeschritten).

Mit START wird das Spiel begonnen, die SPACE-Taste dient hier als Pausenfunktion. Den ersten Aufschlag hat immer der Spieler im blauen Hemd im Vordergrund. Um auf des Gegners Vorhand zu spielen, müssen Sie den Joystick nach vorne bewegen und den Knopf drücken, um auf die Rückhand den Aufschlag zu plazieren nach hinten ziehen und drücken.

Ist der Ball einmal im Spiel bewegen Sie Ihren Spieler mit dem Joystick. Sie brauchen nicht extra auszuholen, das macht der Computer automatisch. Sie müssen sich nur nah genug am Ball befinden. Wo Sie dazu stehen müssen, sollten Sie ersteinmal ausprobieren. Sind Sie sich darin sicher, können Sie zur Steuerung übergehen. Sie beeinflussen die Richtung

des Balles bzw. Ihres Rückschlages indem Sie den Feuerknopf festhalten und in die Richtung halten, die zum jeweiligen Gebiet des gegnerischen Feldes gehört (links oben, mitte oben usw.). Die Steuerung muß vor der Ausführung des Schlages geschehen sein. Steuern sich nicht, schlägt Ihr Spieler automatisch in die Mitte des gegnerischen Felds. Drücken Sie den Feuerknopf ohne in eine Richtung zu steuern, spielen Sie einen Lop, d.h. einen hohen Ball auf die Mitte des gegnerischen Feldes. Doch Vorsicht, erreicht Ihr Gegner diesen Ball, reouriert er diesen Knallhart zurück.

Der Ablauf und die Zählung ist wie im richtigen Tennis. Die Spieler haben abwechselnd Aufschlag, nach jeder ungeraden Anzahl von Spielen werden die Seiten gewechselt. Ebenso im Tiebreak nach jeweils sechs Punkten. Die einzelne Punktezahl möchte ich hier nicht erklären, Sie können Sie jeden Tag im Fernsehen verfolgen. Viel Spaß, es gibt nur einen Gewinnsatz.

MB

Wirkungsweise nun erklärt wird.

Ab Zeile 300 steht das Unterprogramm "Hintergrund". Mit diesem werden die Falschfarben erzeugt. Der Effekt ist besonders stark, wenn man für den Hintergrund Helligkeit null und für die Bildpunkte Helligkeit 15 wählt (bzw. umgekehrt). Die Wirkung kann man am folgendem kleinen Programm sehen:

```
10 GRAPHICS 24: COLOR 1
20 SETCOLOR 2,0,0: SETCOLOR 1,0,15
30 FOR X=0 TO 319 STEP 5
40 PLOT X,0: DRAWTO X,191
50 NEXT X
60 DO: LOOP
```

In Zeile 20 wird für den Hintergrund Schwarz und für den Grafikpunkt die Farbe Weiß ausgewählt. Dann werden

## Farbe in Acht

In der Grafikstufe acht bzw. 40 steht ja bekanntlich nur eine Farbe in zwei Helligkeiten zur Verfügung. Wenn man aber hochauflösende Grafik benötigt, kann es schon einmal vorkommen, daß der Bildschirm öde aussieht. Um dennoch etwas mit den Farben spielen zu können, kann man je nach Programm gleich drei Möglichkeiten anwenden.

1. Ohne viel Aufwand lassen sich ober- und unterhalb des eigentlichen Bildschirms bis zu drei Zeilen in Grafikstufe null bzw. eins einfügen. Somit stehen bei Verwendung von Grafikstufe eins oder zwei vier verschiedene Farben für Text (Überschriften, Erklärungen u.Ä.) zur Verfügung.

2. Durch einen leicht zu programmierenden DLI (Display-List Interrupt) lassen sich alle Farben noch einmal neu definieren, so daß noch einmal ein völlig neues Farbspektrum zur Verfügung steht. Außerdem kann man noch einen kleinen Trick verwenden, der weiter unten erklärt wird.

3. Zuletzt kann man den Bildschirm in Grafikstufe acht mit sogenannten "Falschfarben" auflockern. Diese Möglichkeit läßt sich aber nur bedingt anwenden.

Alle drei Varianten sind in dem kleinen Demo-Programm vereinigt, dessen



# WORKSHOP

in Fünferschritten senkrechte Linien gezogen. Der Effekt kommt zustande, da von den Linien nur einzelne Farbpunkte des Farbbildschirmes berührt werden. Und die weiße Farbe entsteht ja dadurch, daß auf dem Bildschirm nebeneinander sowohl die Farbpunkte Rot, Grün und Blau gleichzeitig aufleuchten. Die eigentliche Farbe wird also erst sichtbar, wenn man damit eine größere Fläche ausfüllt.

In dem Programm "Hintergrund" setze ich nun abwechselnd jeden 2. Bildschirmpunkt, was mit Hilfe von POKE und MOVE einfach und auch schnell geht.

In der 1. Zeile wird der erste, dritte, fünfte, siebte usw. Punkt gesetzt. Die Zahl 43690 ist im Dualsystem nämlich 10101010101010 und belegt die ersten beiden Bytes im Bildschirmspeicher. Mit der Schleife

```
FOR A=1 TO 5: MOVE BS,BS+2^A,2^A:
NEXT A
```

werden die ersten beiden Bytes auf die beiden darauffolgenden kopiert, so daß bereits die ersten vier Bytes gesetzt werden. BS ist übrigens die Adresse des Bildspeichers. Diese werden dann auf die nächsten vier kopiert. Dies erfolgt solange, bis die ersten  $2^5=32$  Bytes noch einmal auf die 32 darauffolgenden kopiert werden. Es wird also bereits schon ein Teil der 2. Bildschirmzeile "beschrieben", das ist in diesem Fall aber egal, da sie in Zeile 130 neu beschrieben wird.

In der zweiten Zeile wird nun das zweite, vierte, sechste usw. Bit gesetzt. Das geschieht durch die Zahl 21845 ( $=01010101010101$ ). Nun wird die ganze zweite Bildschirmzeile mit diesen zwei Bytes gefüllt, genau wie in der ersten Zeile.

An dieser Stelle muß ich allerdings dazusagen, daß es auch einfacher gegangen wäre. Mit einem MOVE ADR("..."),BS,80, wobei anstatt "..." vierzig mal CHR\$(170) und vierzig mal CHR\$(85) stehen muß, hätte man die

beiden ersten Bildschirmzeilen wesentlich schneller füllen können, weil die Potenzierungsfunktion ( $2^A$ ) in Turbobasic ziemlich langsam ist.

Nachdem also nun, wie auch immer, die ersten beiden Zeilen ausgefüllt sind, werden die bereits vollen Zeilen auf die darauffolgenden kopiert. Da das Kopieren logarithmisch mit dem MOVE-Befehl erfolgt, ist der Bildschirm in Turbobasic in einer knappen Sekunde ausgefüllt, und das sogar zweifarbig.

Nun zu der Zeile, die oberhalb des Bildschirms eingeblendet wird:

Dazu wird die Display-List ein wenig verändert. DPEEK(560) ergibt die Anfangsadresse der Display-List. Die ersten drei Zahlen in der DL sind 112. 112 steht für eine Leerzeile von 8 Scanlines (eine Scanline ist so hoch wie eine Graphics 8 Zeile). Somit werden also die ersten 24 Rasterzeilen des Bildschirmes nicht benutzt und bleiben leer. Ich benutze diese ersten drei Bytes, um einen Sprungbefehl der DL zu programmieren (Zeile 220). In das erste Byte der DL wird eine 1 gepoket, das ist ein DL Sprungbefehl. In die nächsten beiden Bytes wird nun die Adresse der eigenen DL gepoket. Ich habe sie und den darzustellenden Text ab der Speicherstelle 1536 abgelegt - erfolgt in der Programmzeile 210.

Zur Erklärung der eigenen DL:

0 - Erzeugt eine Leerzeile von der Größe einer Scanline.

71 -  $64+7$ , 7 ist eine Zeile im Grafikmodus 2. 64 gibt an, daß in den nächsten beiden Bytes die Adresse des Bildschirmspeichers festgelegt wird, also des Speichers, in dem die Daten für die eben erzeugte Graphics 2 Zeile stehen (Load Memory Scan).

9, 6 -  $9+256*6=1545$  ist die Anfangsadresse des Speichers, in dem

sich die Daten für die eben erzeugte Graphics 2 Zeile stehen. 1545 befindet sich genau hinter der kleinen DL.

16 - erzeugt eine Leerzeile von 2 Scanlines.

1 - Sprungbefehl, jetzt wird in der ursprünglichen DL weitergearbeitet.

0, 0 - hier muß die Adresse stehen, zu der gesprungen werden soll. In Zeile 220 wird hierin die Anfangsadresse der DL+3 gepoket (die ersten 3 Bytes beinhalten ja den Sprungbefehl zur eigenen DL), und somit wird die eigentliche DL vom Computer wieder abgearbeitet.

Die Zeichen, die in der zusätzlichen Zeile erscheinen sollen, müssen als Zeichen des internen Zeichensatzes eingegeben werden. Eine Tabelle hierzu finden Sie in ZONG 11/89 und im GAMEDESIGNER'S WORKSHOP. Eine genauere Erklärung zur Programmierung der Display-List finden Sie in ZONG 4/92 oder im GAMEDESIGNER'S WORKSHOP.

Ab Zeile 300 steht das Unterprogramm UZEILE - hier werden drei Zeilen in Graphics 1 unterhalb des eigentlichen Bildschirmes erzeugt.

Zeile 310 poket die zusätzliche DL ab 1565 in den Speicher.

Zur Erklärung dieser DL:

70 -  $64+6$ , 6 erzeugt eine Zeile in Graphics 1, 64 ist wieder der LMS.

37,6 -  $37+6*256=1573$ , ab hier stehen die Daten für die drei Zeilen unterhalb des Bildschirmes im Speicher.

6 - erzeugt eine Zeile in Graphics 1.

1 - Sprungbefehl zur folgenden Adresse. 0,0 - Hier wird dann die Adresse gepoket, bei der die eigentliche DL fortgeführt werden soll.

Zeile 320 poket in die Adressen 1573-1592 und 1613-1632 eine Null, die er-



# WORKSHOP

sten und dritte Zeile bleiben also vorerst leer.

In Zeile 330 wird in die zweite Zeile Text aus den DATA-Zeilen eingelesen. Am Ende einer DL steht ein Sprungbefehl, der wieder auf den Anfang der DL zeigt. An Stelle dessen setze ich den Sprungbefehl zur eigenen DL.

Je nach verwendeter Grafikstufe ist auch die DL unterschiedlich lang, so daß auch der eigene Sprungbefehl an die entsprechende Stelle eingefügt werden muß. Dazu verwende ich die Variable DZ. Sie zeigt auf den Sprungbefehl zum Anfang der DL. In Graphics 0 ist DZ=29, in Graphics 8 ist DZ=173 und in Graphics 40 ist DZ=199. An diese Stelle poke ich eine 1 (in Zeile 350). Es wird also zu der Adresse gesprungen, die sich in den beiden folgenden Bytes befindet, und da poke ich 1565, also die Anfangsadresse der eigenen DL, hinein. Damit der Computer nach Beendigung der eigenen DL wieder zur ursprünglichen zurückkehrt, muß dort noch die Rücksprungadresse angegeben werden. Ich hatte dort vorerst 0,0 abgelegt. Mit DPOKE 1570,DL+DZ+3 wird also gesagt, wo in der ursprünglichen DL fortgefahren werden soll. Hier muß dem Computer dann aber noch mitgeteilt werden, daß das Ende der DL erreicht ist und er am Anfang wieder beginnen soll. POKE DL+DZ+4,65 ist auch ein Sprungbefehl, der Computer wartet hier erst auf einen Vertical Blank der Bildröhre und sorgt damit für die Synchronisation zwischen beiden Geräten. Mit POKE DL+DL+5,DPEEK(560) wird die Sprungadresse, also der Anfang der DL, angegeben. Die letzten 3 Byte liegen eigentlich schon im Bildschirmspeicher (merkt man bei Verwendung von Graphics 0), deshalb muß der Bildschirm erst gelöscht werden. Danach gibt es keine weiteren Probleme.

In Zeile 365 wird noch ein Text gespeichert, der später verwendet wird.

Die beiden Unterprogramme OZEILE und UZEILE lassen sich nach Veränderung in jeder Grafikstufe verwenden. Sie müssen aber jedesmal, wenn eine

neue Grafikstufe verwendet wird, neu aufgerufen werden, da sich hierbei die DL verändert.

Zusätzlich zu den bereits genannten Möglichkeiten kann man noch einen DLI programmieren. Das ist ein kleines Programm, das an einer bestimmten Stelle der DL ausgeführt wird. Ich verwende es nur zum Ändern der Farben, man könnte hiermit aber auch taktgerecht Musik laufen lassen. Der DLI wird genau wie die DL 50 mal pro Sekunde aufgerufen.

In Zeile 410 wird der DLI ab 1680 in den Speicher gepoket. Zur Erklärung des DLI:

72 - PHA - speichert den Inhalt des Akkumulators im Stapel. Muß benutzt werden, da im DLI-Programm der Akkumulator verwendet wird.

169 - LDA #nn - lädt die nachfolgende Zahl (20) in den Akkumulator.

20 - Ist die nachfolgende Zahl.

141 - STA nnnn - speichert den Inhalt des Akkumulators in die Speicherstelle 54282.

10, 212 -  $10+256*212=54282$ . Wird in diese Speicherstelle irgendein Wert gepoket, wartet der Computer auf das horizontale Synchronsignal. Das ist notwendig, da sonst die Farbe geändert wird, während sich der Elektronenstrahl beim Zeichnen einer Zeile befindet.

141, 22, 208 - STA 53270 - speichert den Inhalt des Akkumulators (20) in die Speicherstelle 53270 (Schattenregister: 709 = Farbregister 1).

169, 72 - LDA #72 - lädt 72 in den Akkumulator.

141, 23, 208 - Speichert den Inhalt des Akkumulators in die Speicherstelle 53271 (Schattenregister: 710 = Farbregister 2).

165, 20 - Lädt die Zahl, die sich in Speicherstelle 20 befindet, in den Akkumulator. Die Speicherstelle 20 enthält eine interne Uhr und erhöht jede 50tel Sekunde ihren Wert um 1.

141, 25, 208 - STA 53273 - Speichert den Inhalt des Akkumulators in der

Speicherstelle 53273 (Schattenregister: 711 - da hier innerhalb von ca. 5 Sekunden alle Werte von 0-255 als Farbwert verwendet werden, erreicht man ein schönes Blinken, unabhängig vom eigentlichen Programm.

169, 253 - LDA #253 - Speichert 253 im Akkumulator.

141, 26, 208 - STA 53274 - Speichert den Inhalt des Akkumulators (253 - Gelb) in die Speicherstelle 53274 (Schattenregister: 712 = Farbregister 4 = Hintergrund).

104 - PLA - Setzt die am Anfang im Stapel gespeicherte Zahl wieder zurück in den Akkumulator.

64 - RTS - Rückkehr zur DL.

In der Programmzeile 420 wird der DLI aktiviert. In die Speicherstelle 512 muß die Anfangsadresse des DLI abgelegt werden. Mit POKE 54286,192 wird der DLI eingeschaltet. Nun muß man dem Computer aber noch sagen, in welcher DL-Zeile der DLI eingeschaltet werden soll. Dazu wird einfach das 7. Bit der entsprechenden Anweisung gesetzt. Da der Farbwechsel erst in den unteren drei Zeilen erfolgen soll, wird das 7. Bit bei dem Befehl davor gesetzt. Bei DL+DZ erfolgt ja die Sprunganweisung, also wird zum Speicherinhalt von DL+DZ-1 128 addiert.

Schließlich wird im Programm der Bildschirm noch mit einem Muster gefüllt, was sich mit Hilfe der Sinusfunktion erreichen läßt.

Nachdem in Zeile 1100 eine Taste gedrückt wurde, wird mit DPOKE 1566,1706 festgelegt, daß der Datenspeicher für die unteren Zeilen ab 1706 beginnt. Und hierhin wurde bereits in Zeile 365 ein Text "geschrieben". Man kann also somit leicht zwischen Texten umschalten.

Übrigens: Sollten Sie die Assembler-Beschreibung nicht ganz verstehen, empfehle ich Ihnen, den Assembler-Kurs durchzuarbeiten.

Alexander Blacha



## Tips

Von Winfried Fiedler erreichte uns das Programm

### Sektor

Damit ist es möglich, einen einzelnen Sektor von Diskette zu lesen oder zu schreiben. Die im Programm enthaltenen REM-Zeilen erklären die Funktionsweise und müssen natürlich nicht mit abgetippt werden. Passen Sie aber beim Arbeiten mit dieser Routine auf: Einen falschen Sektor auf die Diskette geschrieben und Ihr File ist hin!

Zum Arbeiten mit der Routine muß die Sektornummer, die Pufferadresse, ein Befehl (Lesen oder Schreiben) und die Sektornummer angegeben werden. Im Programm ist außerdem ein kleines Beispiel enthalten.

### Farbeffekt

Wer kennt ihn nicht, diesen berühmten 128-Farben Effekt. Natürlich läßt sich so etwas nur in Assembler realisieren. Probiert man dies mit `DO:POKE 712,PEEK(53770):LOOP` in Turbobasic

aus, wird sich die Farbe nur alle 50tel Sekunde ändern. Dies liegt aber keinesfalls an der Geschwindigkeit des Turbobasic, sondern daran, daß 712 nur das Schattenregister für die Hintergrundfarbe ist und nur alle 50tel Sekunde ins eigentliche Farbregister übernommen wird. Die eigentlichen Farbregister sind 53266 (Schattenregister: 704) bis 53274 (Schattenregister 712). Poket man darin einen Wert, wird dieser meist während des Bildschirmaufbaues geändert, was einen zweifarbigen Bildschirm zur Folge hat. Poket man in das Register den Wert des vertikalen Scanline-Zählers (Vertical Line Counter), so erhält man einen ziemlich bunten Bildschirm. Dies macht das Programm FARBEFF.TB. Experimentieren Sie mit anderen Werten. Berechnungen und Adressen.

### Wasser

Ein so richtig schönes Wasser-Rauschen läßt sich nicht durch einen einfachen SOUND-Befehl realisieren. Aber eine aufeinanderfolgende Reihe von Zufalls-Sounds reicht aus, um diesen Eindruck entstehen zu lassen. Damit das Ganze schnell genug ist, wurde der Bildschirm abgeschaltet. Ändern Sie den Teiler, um die Höhe des Effektes zu beeinflussen. Dazu das Listing WASSER.TB.

### Artifacting

Bekanntlich gibt es im Grafikmodus 8 nur eine Hintergrund- und eine Zeichenfarbe. Nutzt man jedoch den Farbeffekt des Fernsehers oder Monitors, so ist es möglich, bis zu fünf Farben plus Hintergrundfarbe zu erreichen. Hierzu müssen einfach nur bestimmte Punkte in bestimmten Abständen gesetzt werden. Am einfachsten ist es, die Muster als Bytes festzulegen, dann ergeben folgende Bytes folgende Farben:

0	schwarz
130	rot
65	lila
40	blau
20	grün
170	Mischung aus rot/blau
85	Mischung aus lila/grün
255	weiß

Andere Farben sind nicht möglich, da zwei nebeneinander liegende Punkte automatisch weiß ergeben. Mit den vorhandenen Mustern lassen sich aber bereits beachtliche Effekte ohne jegliche DLI's oder ähnliches erzeugen. Das Programm ARTIFACT.TB zeigt die Farbkombinationen alle untereinander. Der beste Effekt wird erzielt, wenn der Hintergrund auf Schwarz und die Zeichenfarbe auf Weiß gesetzt werden.

KE

## An alle User!

Für unsere Rubrik "Workshop" suchen wir ständig neue Themen und Kurzlistings! Beteiligen Sie sich an ZONG und senden Sie uns Ihre Kurzlistings mit kleinen Erläuterungen oder Abhandlungen über ein bestimmtes Thema, das auch andere User interessieren könnte! Machen Sie mit, jede Veröffentlichung wird natürlich honoriert!

Senden Sie Ihre Beiträge an die Redaktion ZONG!



# Software

## Programmdiskette

Auf der Programmdiskette dieser Ausgabe finden Sie die folgenden Files:

DOS.SYS - Disk Operating System  
 DUP.SYS - Disk Utility Programm  
 AUTORUN.SYS - PD-Version des Turbobasic XL  
 AUTORUN.BAS - Auswahlmenü  
 KASSE.TB - Kassenprogramm  
 BOMB.TB - Bomb-Demoversion  
 CHAREDIT.TB - Mini Zeicheneditor  
 ATARI.TB - Atari Minidemo  
 BERZERK.TB - Spiel Berzerk  
 TARAN.VOR/V62/COM/GRF - Diskbonus "Taran"

GAMEKILL.TB - PD-Bonus "Gamekiller"  
 MLERZEUG.TB - Erzeugerprogramm für SHAPESET.DAT  
 SHAPESET.DAT - ML-Routine  
 MLBEISP.TB - Beispiel für ML-Routine  
 FARBENIN8.TB - Programm zum Workshop  
 SECTOR.TB - Programm zum Workshop  
 ARTIFACT - Programm zum Workshop  
 WASSER - Programm zum Workshop  
 FARBEFF.TB - Programm zum Workshop

Das Auswahlmenü läßt sich per Joystick, Tastatur oder CX-85 Zehnertastatur bedienen. Steuern Sie einfach links/rechts/oben/unten, bzw. Cursorstasten ohne Control, bzw. 4/6/8/2 auf der CX-85. Laden eines Programmes durch Feuer/Return/Enter.

Die Programmdiskette können Sie jederzeit für DM 5,- bei KE-SOFT nachbestellen. Verwenden Sie einfach den aktuellen Bestellschein.

KE

## Kasse

Von Kemal Ezcan

Auf Wunsch vieler Besucher der ATARI-Messe veröffentlichen wir in der hiesigen Ausgabe unser Kassenprogramm, mit dem wir auf der Messe unsere Rechnungen geschrieben haben. Eigentlich ist das Programm wirklich nichts besonderes, doch es faszinierte einfach viele Besucher (auch nicht-8-Bitter), daß man für so einfache Arbeiten auch wirklich nur einfache Rechner braucht. Natürlich hätten wir uns auch einen dicken 386-Rechner mit Artikel und Kundenkartei hinstellen können, doch wer braucht so einen Müll für so ein kleines Programm? Wir nicht! Doch kommen wir nach dem vielen Geschwätz zur Bedienung. (Nein, nicht das Fräulein mit der Schürze).

### Bedienung

Im oberen Feld können Sie die Adresse des Kunden oder sonstiges Vermerken (Telefon, Besonderheiten jeglicher Art usw.) Es handelt sich um 5 stinknormale Charakterfelder, wie auch im Listing erkennbar, in denen Sie jegliche Zeichen unterbringen können. Mit ESC gelangen Sie vom oberen Feld in das AZ-Feld, was für Anzahl der Artikel steht. Auch hier können Sie zwar alle Zeichen verwenden, sinnvoll sind allerdings nur die Numerischen (0-9) sowie die SPACE-Taste. Drücken Sie am Ende des Feldes die Leertaste, gelangen Sie in das rechts daneben liegende (Artikelbezeichnung). Wollen Sie (verständlicherweise) nicht immer ans

KUNDENADRESSE/VERMERKEN			
A. SCHWARZMEYER HIRSCHGASSE 19 A-11000 WIEN 15			
ARTIKELBEZEICHNUNG		EINZEL	GESAMT
1	ZUNG 3/92 HEFT	5.00	5.00
2	DISKETTENAUFLER	1.00	7.00
GEZAHLTE GESAMTBETRAG			7.00

Ende des Feldes gehen, gelangen Sie mit TAB in das nächste Feld. Als Artikelbezeichnung können Sie ebenso jede Art von Text einsetzen. Bei EINZEL tragen Sie dann den Einzelpreis des Artikels ein. Anstatt eines Kommas muß allerdings ein Punkt gesetzt werden. Bei vollen Beträgen reicht es, die voll Zahl zu schreiben, ebenso bei nur einer Kommastelle. Beispiel: Anstatt 3.00 schreiben Sie einfach 3, anstatt 3.80 einfach 3.8.



Mit RETURN gelangen Sie automatisch von jedem Feld in das darunter liegende AZ-Feld. Eine Ausnahme stellt hier unterste Feld dar. Ist man hier angelangt und tippt RETURN gelangt man wieder in das erste AZ-Feld. Mit ESC gelangt man von jedem Feld wieder in das Adressfeld.

Soweit so gut. Sie können nun schon alle Artikel mit ihren Anzahlen und Preisen eingeben. Haben Sie diesen Vorgang abgeschlossen, können Sie sich mit CTRL-C den Gesamtbetrag anzeigen lassen. Bei dieser Funktion werden die Werte des Anzahl- und des Einzel-Feldes neu formatiert (rechtsbündig), der

jeweilige Gesamtbetrag pro Artikel sowie der gesamten Rechnung berechnet und unten hingeschrieben. Ist alles korrekt, können Sie diese Rechnung mit CTRL-P ausdrucken. Haben Sie keinen Drucker angeschlossen, stürzt das Programm nicht ab. Haben Sie allerdings noch irgendwo einen Fehler entdeckt, brauchen Sie nur irgendeine andere Taste zu drücken, der berechnete Rechnungsbetrag verschwindet dann wieder.

## Ausdruck

Das Programm wurde für einen NEC-

P20 für die Firma KE-SOFT konzipiert. Folglich ist gegebenenfalls eine Druckeranpassung nötig. Zeile 5025 zieht das Papier um eine gewisse Länge zurück. In Zeile 5030 steht der entsprechende Firmenkopf/-adresse. Je nach Drucker müssen Sie (wie hier) hinter jede Zeile einen Zeilenvorschub schreiben. In Zeile 5115 wird das Papier um einige Zeilen zum Abriß hochgeschoben. Das Turbobasic-Listing befindet sich im Listing-Teil. Auf der Programmdiskette finden Sie das fertige Programm.

MB

# Bomb-Demo

Von Kemal Ezcan. Wiedermal hat sich ein neues Produkt auf den Markt geschlichen, ohne sich vorher anzukündigen. BOMB heißt das Machwerk und unterliegt einem ganz einfachen Spielprinzip. Zu sehen ist ein, je nach Level, verschiedenartig geformtes Feld, welches aus Quadraten besteht. Unter einigen dieser Felder sind Bomben versteckt. Unter welchen, sollen Sie herausfinden.

Als Hilfe werden am Anfang einige Felder aufgedeckt, unter denen keine Bomben liegen. Diese Felder beinhalten eine Zahl von 0 (wird frei gezeigt) bis 8. Diese Zahl gibt an, wieviel Bomben sich auf den umliegenden acht Feldern befinden. Aufgrund dieser Information ist es nun Ihre Aufgabe, durch Kombination herauszufinden, unter welchen Feldern Bomben liegen. Sie steuern dazu einen Cursor über die Felder. Mit dem Feuerknopf können Sie ein Feld aufdecken, von dem Sie glauben, daß es keine Bombe enthält. Haben Sie Recht, erscheint stattdessen eine Zahl oder ein leeres Feld. Haben Sie nicht Recht, muß folglich eine Bombe darunterliegen, was gleichzeitig den Tod bedeutet. Andersherum können Sie mit SPACE ein Feld aufdecken, unter dem sich Ihrer Ansicht nach eine Bombe befindet. Haben Sie Recht, erscheint eine Bombe, sonst

Game Over.

Ein Level gilt dann als gelöst, wenn Sie alle Bomben aufgedeckt haben (aber nicht unbedingt alle Felder). Im Titelbild können Sie den jeweiligen Level (hier nur A-C) anwählen. Zu jedem Level sehen Sie den Highscore, der sich aus der Anzahl der aufgedeckten Bomben sowie, falls der Level geschafft wurde, einem Zeitbonus bildet. Wieviel Zeit Sie noch haben, können Sie am weißen Streifen erkennen, der rechts am Bildrand immer kleiner wird.

## Was fehlt?

Gegenüber der Vollpreisversion fehlt einiges entscheidendes. Zunächst wären da die 20 Level, die man anwählen kann. Diese bieten natürlich nicht immer den gleichen rechteckigen Aufbau, sondern sogar richtige Figuren, einen Schweizer Käse, einen Pac-Man und anderes. Dazu kommt, daß zu jedem Level der Highscore auch abgespeichert wird. Natürlich darf eine nette musikalische Untermalung nicht fehlen. Der absolu-

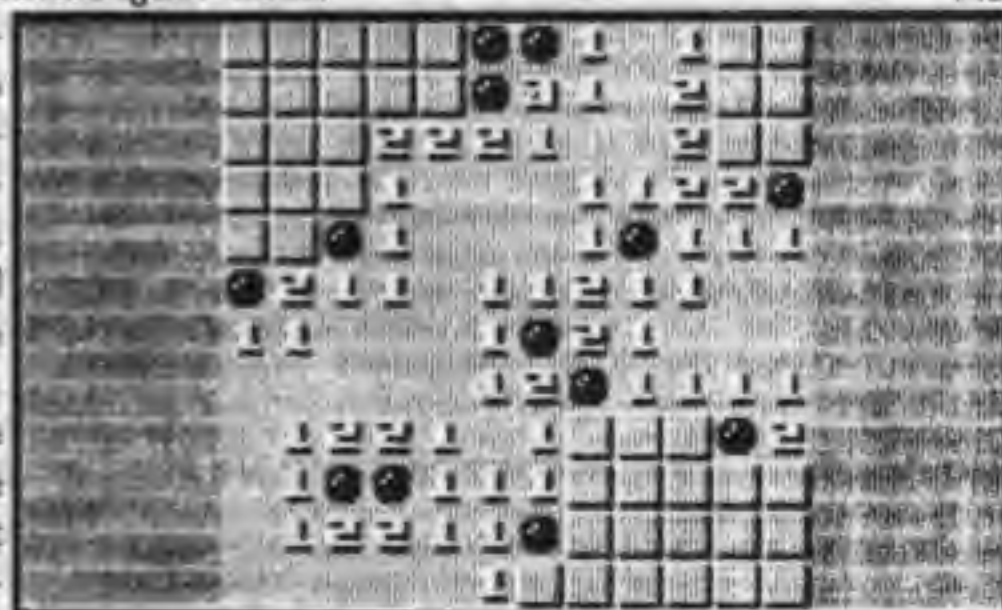
te Hammer ist natürlich der Preis, denn für nur DM 14,80 erhalten Sie hier ein Spiel, das Sie eine Menge Nerven kosten wird!

## Tips

Ein leeres Feld bedeutet (logischerweise), daß sich in allen umliegenden acht Feldern keine Bombe befinden kann. Versuchen Sie daher immer sich von diesen leeren Feldern sich weiter vorzuarbeiten. Als zweit wichtigstes ist die "1" zu nennen. Haben Sie im Umfeld einer "1" eine Bombe bereits "entschärft", so können Sie beruhigt die anderen Nachbarfelder aufdecken. Hört sich primitiv an, wird aber mit der Zeit zum Schocker!

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit den integrierten drei Levels. Das Turbobasic-Listing befindet sich im Listing-Teil. Auf der Programmdiskette erhalten Sie das fertige File sofort zum losspielen.

MB





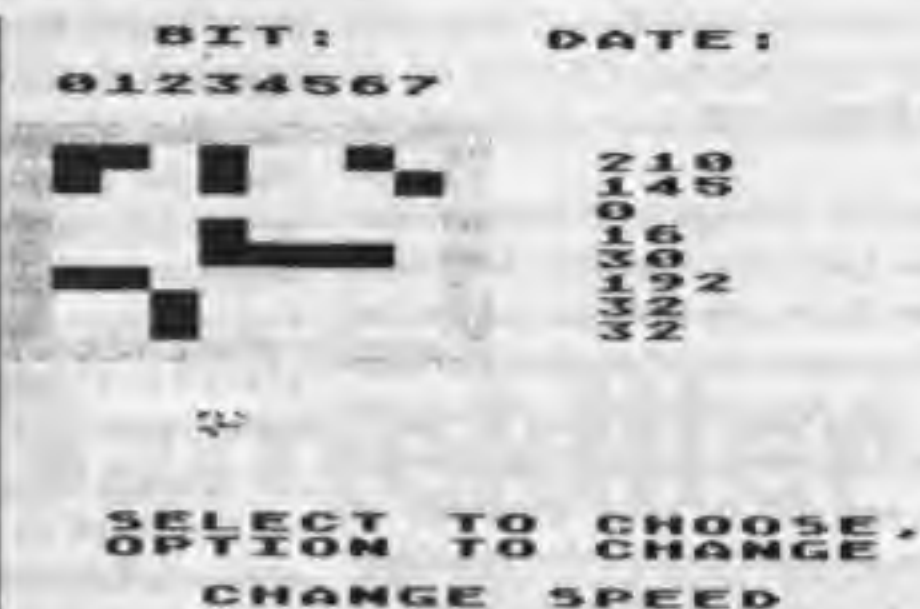
# Character Editor

Von Kemal Ezcan

Ein kleines nützliches Utility, daß man gerade am Anfang der Programmiererlaufbahn öfters braucht. Man sieht einen roten Rahmen, in dem sich ein blinkender Cursor befindet. Diesen kann man mit dem Joystick in Port 1 steuern. Kaum das man ihn bedient hat, stellt man auch schon fest, daß er zu schnell ist. Dazu kann man einige Einstellungen verändern. Welche man verändern möchte, kann man mit SELECT anwählen. Drücken Sie solange auf SELECT, bis CHANGE SPEED da steht. Nun können Sie die Geschwindigkeit des Cursors einstellen, indem Sie die OPTION-Taste betätigen. Je kleiner die Zahl, die kurz auftaucht, desto schneller ist der Cursor. Haben Sie eine erträgliche Geschwindigkeit für den Cursor gefunden, können Sie anfangen, im 8\*8 Feld ein Zeichen zu kreieren. Dies

tun Sie, indem Sie den Feuerknopf betätigen. An der entsprechenden Stelle wird der Punkt invertiert. Rechts bekommen Sie dazu gleich den Zahlenwert ausgegeben, so Sie dieses Zeichen später per DATA-Zeile in Ihren Zeichensatz einbinden wollen.

Der gebastelte Charakter wird unter dem Rahmen in Originalgröße dargestellt. Dazu können Sie die Farbe Ihres Zeichens wählen, um sich dieses besser veranschaulichen zu können. Sie müssen mit SELECT nur CHANGE COLOR anwählen und dann solange die OPTION-TASTE festhalten, bis Sie die

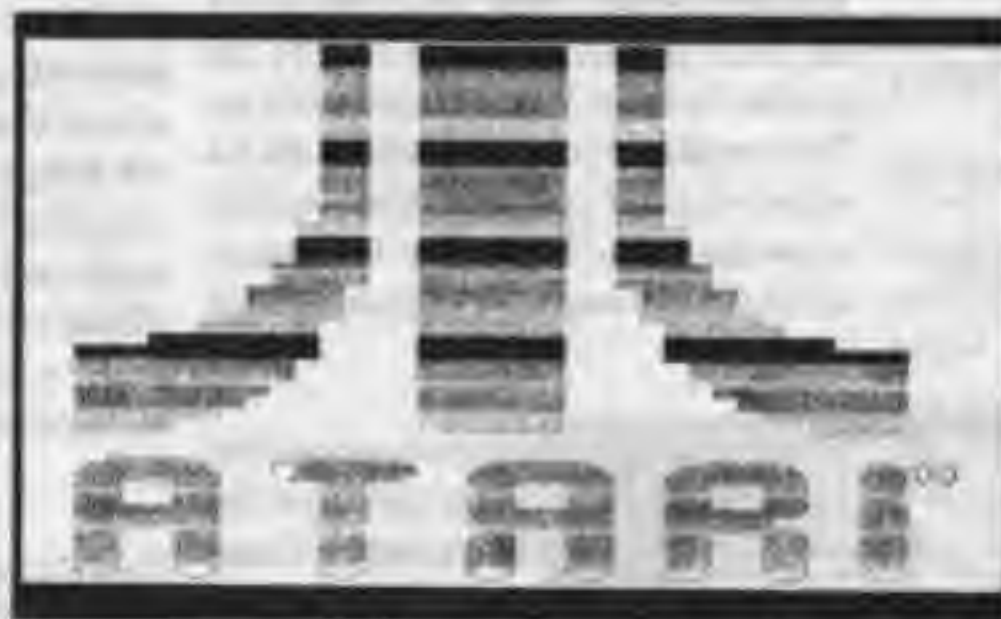


gewünschte Farbe haben. Wollen Sie den Character ganz löschen, lösen Sie CLEAR CHARACTER aus, um ihn zu invertieren INVERT CHARACTER.

Das Turbobasic-Listing befindet sich im Listing-Teil, das fertige Programm auf der Programmdiskette.

MB

## Atari-Mini-Demo



Von Kemal Ezcan

Wer schon immer mal ein schönes ATARI-Logo auf seinem Rechner haben wollte und dazu einen bunten Farbeffekt sowie eine nette Musik gebrauchen kann, sollte sich dieses Programm anschauen. Interessant an diesem Programm, ist die

einfache Programmierweise, bzw. wie man mit ganz einfachen Effekten eine ansehnliche Demo erzeugen kann. Es werden nur ein paar Zeichen definiert, um das Logo und die Schrift zusammenzusetzen. Der Farbeffekt wird durch

Colorshift-Animation erzeugt.

Das Turbobasic-Listing befindet sich im Listing-Teil, das fertige Programm auf der Programmdiskette.

MB



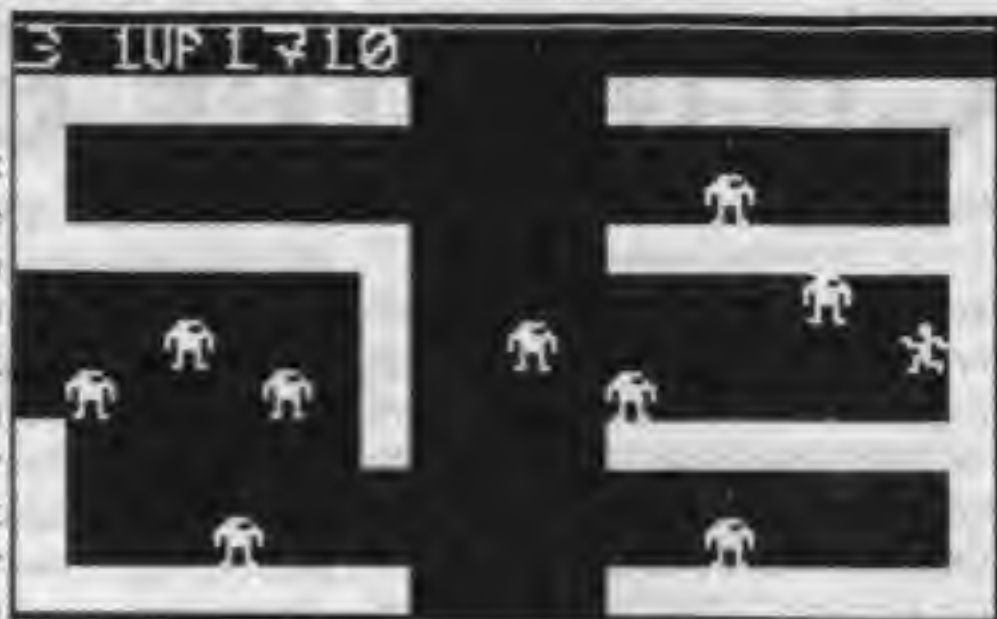
# Berzerk

Von Kemal Ezcan

Als armer Gefangener in einem elektrischen Labyrinth ist es Ihre Aufgabe, in jedem Raum alle Roboter zu erschießen, um dann möglichst schnell zu flüchten. Die Berührung einer Wand oder eines Roboters ist natürlich ebenso tödlich, wie das zu lange Verweilen im Raum, denn dann kommt der "üble Otto" und bemächtigt sich Ihres Lebens.

## Bedienung

Das Spiel wird mit der START-Taste begonnen. Steuern Sie den kleinen Mann per Joystick umher. Geschossen wird per Feuerknopf mit gleichzeitiger Richtungsangabe per Joystick. Die übriggebliebene Zeit, um den Raum zu verlassen (aber erst, wenn alle Roboter abgeschossen wurden), ist am immer höher werdenden Hintergrundton zu erkennen. Je mehr Räume Sie schaffen, desto weniger Zeit



haben Sie.

Das Turbobasic-Listing befindet sich im Listing-Teil, das fertige Programm auf der Programmdiskette.

KE

# Diskbonus: Taran

Von Marco Schumann

Taran ist ein deutschsprachiges Adventure. Das Programm wird mit RUN"D:TARAN.VOR" vom Atari-Basic aus gestartet und benötigt die folgenden 4 Files:

- TARAN.VOR Vorprogramm, zeigt Programmtitel während des Ladens.
- TARAN.V62 Hauptprogramm.
- TARAN.COM enthält die verwendeten Maschinenroutinen.
- TARAN.GRF enthält das Titelbild.

## Die Story

Eilonwy, die schöne Prinzessin aus dem fernen Land Prydanien, hat im Zauberbuch ihres Vaters eine verbotene Zauberformel gelesen. Danach fiel sie in einen tiefen Schlaf aus dem sie seitdem niemand mehr erwecken konnte. Doch das ist längst noch nicht das größte Problem. Was viel schlimmer ist: Die magische Kraft ihres Vaters ist geschwunden. Unheil und Verzweiflung schweben über Prydanien. Es scheint, als ob kein Wesen die Prinzessin erlösen könnte.

gebraut werden kann, der magische Kräfte verleiht. Sollte es überhaupt noch eine Rettung geben, so ist das die letzte Hoffnung.

Leicht wird die Suche jedoch nicht werden, denn der Kristall wird von einem Drachen bewacht, der nur Besitzer des Druiden-Metalls passieren läßt. Selbst wenn es gelingt, den Drachen zu täuschen, ist die Mission nicht gelöst, denn die Bergbriganten, die Beschützer des magischen Kristalls, werden jeden gefangen nehmen, der sich nicht mit dem richtigen Pergament ausweisen kann. Das Pergament wiederum wird aber niemand kampfflos einem Fremden überlassen.

Zum Glück haben noch nicht alle Wunder-Elixiere von Eilonwy's Vater ihre Zauberkraft verloren. Ein Viertel, bestenfalls aber ein halbes, Dutzend Elixiere sind erhalten geblieben. Doch beachte: Nicht alles kann man mit den Elixieren erlangen. Darum ist es ratsam, sie nur in der Not zu verwenden!

Doch in einer alten Sage, die schon so alt ist, daß sie fast in ewige Vergessenheit geraten ist, wird berichtet, daß es in der Nähe einer Quelle in den Mondbergen einen Kristall geben soll, aus dem ein Trank





Da das Programm schon etwas älteren Datums ist, unterstützt es weder eine RAM-Disk, noch ist es von Turbo-Basic aus zu starten. Einen geübten Adventure-Spezialisten wird das Spielgeschehen wohl kaum länger als einen Nachmittag lang beschäftigen.

Trotzdem bin ich der Meinung, daß es sich noch lohnt, einen Blick in das Pro-

gramm zu werfen. Vielleicht dient Ihnen die eine oder andere Idee als Anregung für Ihre eigenen Werke. Bei allem was Sie sehen, sollten Sie immer daran denken, daß es sich im wesentlichen um ein in Atari-Basic geschriebenes Programm handelt.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen viel Spaß bei der Suche nach dem magischen

Kristall.

Das Programm befindet sich als Diskbonus nur auf der ZONG-Programmdiskette. Diese können Sie für nur DM 5,- bei KE-SOFT nachbestellen. Benutzen Sie einfach den beiliegenden Bestellschein.

MS

## PD-Bonus: Gamekiller

In diesem Text will ich Ihnen nun den diesmaligen PD-Bonus der ZONG-Ausgabe näher bringen. Handelte es sich in den vergangenen Ausgaben nur um Spiele, so gibt es diesmal ein Anwenderprogramm, dies ist aber wiederum für Spieler ausgelegt, ich werde es mal kurz erklären:

Sie kennen sicher diese Unsterblichkeitspokes, die auch ihren Weg ins ZONG finden. Nun, diese sind aber leider nur den Besitzern von sogenannten Freezern vorenthalten. Scheinbar. Denn es gibt ja den "Gamekiller", eine reine Softwarelösung. Da es für Einsteiger ein wenig kompliziert zu handhaben ist, werde ich Ihnen in diesem Text erläutern, wie Sie alles ansteuern können. Doch die Voraussetzungen sind: Das Spiel muß auf Diskette vorliegen. Es sollte sich um eine Sicherheitskopie des Programmes handeln, da durch den Gamekiller einige Stellen im Programm geändert werden, arbeiten Sie NIE (!!!) mit einem Original.

### Das Prinzip

Der Gamekiller arbeitet nach einem einfachen aber wirkungsvollen Prinzip. Zuerst sucht er auf der Diskette nach einem LDA #n Befehl (sozusagen ein POKE), wobei n die im Spiel vorhandene Anzahl von Leben ist. Die daraufhin ausgegebene Tabelle enthält also meist an einer Stelle das Setzen der Leben im

Spiel. Um nun herauszufinden, welche Stelle die richtige ist, sucht das Programm nach einem DEC Befehl, der eine Zahl abzieht. Die Stellen, die die gleiche Adresse haben, also erst irgendwo eine Anzahl setzen und diese später abziehen, kommen nun für die Leben in Frage. Dann muß man diese nacheinander ausprobieren zu ändern. Hat man dann Glück, kann man sich bis zu 255 Leben verpassen.

Nachdem Sie nun das Programm von der Programmdiskette von KE-SOFT geladen haben, offenbart sich Ihnen ein Menü mit folgenden Menüpunkten:

### Menü

1. LDA #Lives
2. DEC Adress
3. Directory
4. Create Game
5. File
6. Disk

Ich werde Ihnen nun in den folgenden Abschnitten die einzelnen Punkte erklären. Die ersten beiden Menüpunkte sind das Kernstück dieses Programmes. Zuerst wählt man den erstern an und gibt nun noch die Anzahl der Leben ein, wieviel es im Spiel sind. Das Programm sucht dann auf der Diskette nach dem Befehl LDA #n, wobei n die eingegebene Zahl ist. Damit wäre die Funktion dieses Menüpunktes schon erklärt, denn

mehr wird damit nicht gemacht. Wie alles zusammen gehandhabt wird, darauf gehe ich noch ein, jetzt erstmal die reinen Erklärungen der Menüpunkte. Mit dem zweiten Menüpunkt ist man in der Lage, auf der Diskette nach Erniedrigungsbefehlen zu suchen. Dazu ist der Filename einzugeben. Das Programm sucht nun auf dem File nach. Wie beim ersten Menüpunkt erscheint auf dem Schirm eine Tabelle, die den Sektor, das Byte und die Adresse angibt. Die Tabellen sollte man sich auf einem Blatt Papier notieren. Mit dem Menüpunkt "Directory" können Sie sich den Disketteninhalt ansehen, mit "Create Spiel" Sektoren verändern.

### Handhabung

Zuerst sollten Sie sich eine Sicherheitskopie des Spieles anfertigen und nur diese mit dem Gamekiller bearbeiten. Dann laden Sie den Gamekiller und gehen in den Menüpunkt 1, geben alle nötigen Daten ein, schreiben sich die Tabelle ab, die sogar mehrere Bildschirmseiten lang sein kann oder wird. Nun ab in den Menüpunkt zwei, dort alle nötigen Daten eingeben und ebenfalls die Tabelle abschreiben. Nun werden beide Tabellen verglichen (das macht nicht der Computer, das müssen Sie selbst erledigen). Sie markieren sich nun diese Spalten, deren Adressen die gleichen sind. Dies muß nicht nur eine



# SOFTWARE

sein, dies können auch mehrere sein. Deshalb ist es auch nötig, mit einer Sicherheitskopie zu arbeiten, denn wenn der falsche Wert abgeändert wird, dann kann das Spiel unter Umständen nicht mehr lauffähig sein. Im vierten Menüpunkt "Create Game" werden nun die entsprechenden Daten verändert. Folgen Sie einfach den Anweisungen auf dem Bildschirm. Die Diskettenstation läuft dann kurz an und sobald diese fertig ist und sich das Menü wieder meldet, können Sie die Diskette booten und ausprobieren, ob alles funktioniert hat. Wenn nicht, dann laden Sie wieder den Gamekiller, setzen die veränderte Adresse wieder in ihren Urzustand und nehmen den nächsten Wert, der in beiden Tabellen gleich ist usw., bis Sie Glück haben und alles funktioniert.

Kassettenspiele müssen natürlich auf Diskette vorliegen, wenn sie geändert werden sollen. Bestens hierzu eignet sich der Super "C:"-Emulator, jenen Sie direkt bei KE-SOFT erwerben können. Ich wünsche Ihnen noch viel Spaß beim Cheaten von Spielen. Jedoch ist Vorsicht geboten! Manche Spiele sind nicht gut auf den Gamekiller zu sprechen, d.h. sie lassen sich nicht abändern, ok, abändern schon, aber es ist später nichts anders. Zudem reagieren einige Spiele allergisch auf zu viele Leben.

Gamekiller, das Programm, das Ihnen hilft, Spiele zu schaffen, die Sie noch nie geschafft haben, die ZONG-Programmdiskette macht es Ihnen ab heute möglich. Viel Spaß mit diesem Programm wünscht Ihnen Thomas Schmidt.

TS

## Software-Autoren!

Die ZONG-Redaktion sucht ständig neue, interessante Programme zur Veröffentlichung! Senden Sie uns Ihre Werke zusammen mit einer kurzen Dokumentation ein, für jede Veröffentlichung erhalten Sie natürlich ein Honorar!

Ihr ZONG-Team.

```

5 REM *****
5 DPOKE 566, DPEEK(566)+12
10 EXEC AUFBAU
20 X=0:Y=1:PS=1:HLF=1:H=32
50 DO
60 GET KEY
65 COLOR H:PLOT X,Y
70 IF KEY=27
80 IF HLF=1
90 HLF=2:X=0:Y=7:PS=201
100 ELSE
110 HLF=1:X=0:Y=1:PS=1
120 ENDIF
130 ENDIF
140 IF KEY=125
150 IF HLF=1
160 SS(1,50)="
";
SS(51,100)=SS(1,50):SS(101,200)=SS(1,100)
170 FOR I=1 TO 5:POSITION 0,I:
? "
";NEXT I
180 ELSE
190 SS(201,250)="
";SS(251,300)=SS(201,250)
195 SS(301,400)=SS(201,300):SS(401,600)=SS(201,400):SS(601,800)=SS(201,600)
200 FOR I=7 TO 10:POSITION 0,I:
? "
";NEXT I
210 ENDIF
220 ENDIF
230 IF KEY=156
240 SS(PS,PS+39)="
"
250 POSITION 0,Y:?"
"
260 ENDIF
270 IF KEY=127 AND HLF=2
280 A=X
290 IF A=0 OR A=1 THEN X=3
300 IF A=2 AND A<25 THEN X=25
310 IF A=24 AND A<32 THEN X=0
320 ENDIF
330 IF KEY=155
340 X=0:Y=Y+1
350 IF Y=6 THEN Y=1
360 IF Y=19 THEN Y=7
370 ENDIF
380 IF KEY=20
390 Y=Y-1
400 IF Y=0 THEN Y=5
410 IF Y=6 THEN Y=10
420 ENDIF
430 IF KEY=29
440 Y=Y+1
450 IF Y=6 THEN Y=1
460 IF Y=19 THEN Y=7
470 ENDIF
480 IF KEY=30
490 X=X-1
500 IF HLF=1
510 IF X=-1 THEN X=30
520 ELSE

```

```

530 IF X=-1 THEN X=1
540 IF X=2 THEN X=23
550 IF X=24 THEN X=30
560 ENDIF
570 ENDIF
580 IF KEY=31
590 X=X+1
600 IF HLF=1
610 IF X=39 THEN X=0
620 ELSE
630 IF X=2 THEN X=0
640 IF X=24 THEN X=3
650 IF X=31 THEN X=25
660 ENDIF
670 ENDIF
680 IF KEY=126
690 IF HLF=1
700 X=X-(X>0)
710 ELSE
720 IF X=1 OR (X>3 AND X<24) OR
R (X>25 AND X<32) THEN X=X-1
730 ENDIF
740 COLOR 32:PLOT X,Y:SS(PS,PS)=
" "
750 ENDIF
760 IF KEY>31 AND KEY<96
770 COLOR KEY:PLOT X,Y:SS(PS,PS)
=CHR$(KEY)
780 X=X+1
790 IF HLF=1
800 IF X>30 THEN X=0:Y=Y+1
810 IF Y>5 THEN Y=1
820 ELSE
830 X=X+(X=2 OR X=24)
840 IF X=31 THEN X=0:Y=Y+1
850 IF Y>10 THEN Y=7
860 ENDIF
870 ENDIF
880 IF KEY=3:EXEC CALCULATE
885 ELSE:POSITION 32,19:?"----,
-":ENDIF
890 IF KEY=16 THEN EXEC DRUCKEN
1950 IF HLF=1
1960 PS=Y*40+X-39
1970 ELSE
1980 PS=Y*40+X-79
1990 ENDIF
1995 LOCATE X,Y,H:COLOR H+128:PLOT
X,Y
2000 LOOP
3000 -----
3010 PROC CALCULATE
3020 SUMME=0
3030 FOR I=7 TO 10
3035 IF SS(I*40-79,I*40-78)<)"
"
3036 TRAP 3092
3040 ANZ=VAL(SS(I*40-79,I*40-7
8)):POSITION 0,I:?" ":POSITION 2-L
EN(STR$(ANZ)),I:?" ANZ
3045 SS(I*40-79,I*40-78)=" ":
SS(I*40-77-LEN(STR$(ANZ)),I*40-78)=
STR$(ANZ)
3050 PREIS=VAL(SS(I*40-54,I*40
-49)):PX=25:PY=I:PW=PREIS:PSS=I*40-5
4:EXEC PRVAL
3060 GESAMT=ANZ*PREIS

```



# LISTING-TEIL

```

3070 PX=33:PY=1:PW=GESAMT:P55=
I*40-47:EXEC PRVAL
3080 SUMME=SUMME+GESAMT
3092 TRAP 40000
3095 ENDIF
3100 NEXT I
3110 PX=33:PY=19:PW=SUMME:P55=713:
EXEC PRVAL
3150 ENDPROC
4000 -----
4010 PROC PRVAL
4020 POSITION PX-1,PY:?" 0.00"
4025 SS(P55-1,P55+5)?" 0.00"
4030 POSITION PX+3-LEN(STR$(INT(PW
))),PY:?" INT(PW)
4035 SS(P55+3-LEN(STR$(INT(PW))),P
55+2)=STR$(INT(PW))
4040 A=(PW-INT(PW))*10
4050 POSITION PX+4,PY:?" A
4060 SS(P55+4,P55+3+LEN(STR$(A)))=
STR$(A)
4070 ENDPROC
5000 -----
5010 PROC DRUCKEN
5020 TRAP 5130
5025 LPRINT "Kunde j"
5030 LPRINT "KE-SOFT, Frankenstr.
24, 6457 Maintal 4"
5040 FOR I=1 TO 5
5050 LPRINT SS(I*40-39,I*40);"
5060 NEXT I
5070 LPRINT "-----"
5080 FOR I=6 TO 17
5090 LPRINT SS(I*40-39,I*40);"
5095 NEXT I
5100 LPRINT "-----"
5110 LPRINT SS(681,720);"
5115 LPRINT "+++ Vielen Dank fuer
Ihren Einkauf. +++"
5130 TRAP 40000
5140 ENDPROC
30000 -----
30010 PROC AUFBAU
30020 GRAPHICS 0:POKE 752,1:POKE 8
2,0
30030 DL=DPEEK(560)+3:POKE 710,4
30040 POKE DL+3,0:POKE DL+9,32:POK
E DL+11,0:POKE DL+24,0
30100 DIM SS(720)
30110 POSITION 0,0:?" Kunde
adresse/Bemerkungen
30120 POSITION 0,6:?" Az Bezeichnu
ng Einzel Gesamt
30130 POSITION 0,19:?" Ge
zahler Gesamtbetrag
30140 PM=144:PMB=PM*256+512:POKE 5
3277,3:POKE 54279,PM:POKE 559,46
30150 POKE 53248,52:POKE 53249,140
:POKE 53250,168:POKE 53251,200:POKE
623,1
30160 FOR I=42 TO 94
30170 POKE PMB+I,15:POKE PMB+I+1
28,15:POKE PMB+I+256,15
30180 NEXT I
30190 FOR I=0 TO 128:POKE PMB+384+

```

```

I,15:NEXT I
30200 POKE PMB+351,15:POKE PMB+352
,15:POKE PMB+353,15:POKE PMB+354,15
30210 SS(1)?" ":SS(720)?" ":SS(2)=
55
30220 ENDPROC
5 REM BOMB
10 EXEC INIT
20 DO
30 EXEC TITEL
40 EXEC GRINIT
50 EXEC PLAY
60 IF KFLG
70 EXEC GAMEOVER
80 ELSE
90 EXEC YEAH
100 ENDIF
210 LOOP
250 -----
260 PROC PLAY
265 REPEAT
270 IF PEEK(19)=0
280 TM=TM+1:POKE 19,PEEK(19)-1
:POKE PMB+TM,0
290 ENDIF
300 XR=0:YR=0:ST=STICK(0):ST1=2:
IF STRIG(1)=0 THEN ST1=STICK(1)
310 XR=-((ST=11 OR ST1=1) AND X)
0)+((ST=7 OR ST1=3) AND X(30)
320 YR=-((ST=14 OR ST1=6) AND Y)
0)+((ST=13 OR ST1=10) AND Y(11)
330 IF XR<0 OR YR<0
340 FOR I=1 TO 8
350 POKE 53248,48+X*4+YR*I:M
OVE ADR(SS),PMB+15+Y*8+YR*I,10
360 NEXT I
365 X=X+XR*2:Y=Y+YR
366 ENDIF
370 IF STRIG(0)=0 OR ST1=14
380 EXEC AUFDECK
390 IF CH=227 THEN KFLG=1
400 ENDIF
410 IF PEEK(764)=33 OR ST1=15
420 POKE 764,255:EXEC AUFDECK
430 IF CH=225 THEN KFLG=1
440 IF CH=227 THEN BA=BA-1:P=P
+100
450 ENDIF
460 UNTIL BA=0 OR KFLG OR TM=239
470 ENDPROC
1000 -----
1010 PROC AUFDECK
1020 LOCATE X,Y,CH
1030 IF CH=227
1040 COLOR 229:PLOT X,Y:COLOR 23
0:PLOT X+1,Y
1045 FOR I=150 TO 250 STEP 2:SOU
ND 0,I,10,15-(I-100)/10:NEXT I
1050 ENDIF
1055 IF CH=225
1060 ANZ=0
1070 FOR XD=-2 TO 2 STEP 2
1080 FOR YD=-1 TO 1

```

```

1090 IF X+XD=0 AND X+XD<=38
AND Y+YD=0 AND Y+YD<=11 AND (YD<0
OR XD<0)
1100 LOCATE X+XD,Y+YD,Z:SO
UND 0,ABS(XD*YD)*10,8,5
1110 ANZ=ANZ+(Z=229 OR Z=2
27)
1115 ENDIF
1120 NEXT YD:NEXT XD
1130 COLOR 103+ANZ*2:PLOT X,Y
1140 COLOR 104+ANZ*2:PLOT X+1,Y
1150 ENDIF
1160 SOUND 0,0,0,0
1170 ENDPROC
2000 -----
2010 PROC GAMEOVER
2020 P=0
2030 FOR I=150 TO 0 STEP -1
2040 SOUND 0,I,0,I/10:SOUND 1,15
0-I,8,I/10
2050 POKE 756,RAND(20)
2060 NEXT I
2070 POKE 53248,0:MOVE ADR("*****
****"),PMB+15+Y*8,10:POKE 53249,0
2080 ENDPROC
2100 -----
2110 PROC YEAH
2120 FOR I=TM TO 239:POKE PMB+I,0:
P=P+1:A=(239-I)/10
2130 SOUND 0,I,10,A:SOUND 1,255-
I,10,A
2140 POKE 712,PEEK(53770)
2150 NEXT I
2160 POKE 53248,0:MOVE ADR("*****
****"),PMB+15+Y*8,10:POKE 53249,0
2170 ENDPROC
30000 -----
30010 PROC INIT
30020 PAGE=144:CH5=PAGE*256:PM=144
:PMB=PM*256+512:LVL=1
30030 MOVE 57344,CH5,1024
30040 MOVE ADR("*****
*****"),CH5+776,64
30050 MOVE ADR("*****
*****"),CH5+840,64
30055 MOVE ADR("*****
*****"),CH5+904,64
30060 FOR I=0 TO 255
30070 POKE PMB+I,0
30080 NEXT I
30100 DIM HS(12),DS(11),SS(10),BAS
(3):HS="100010001000":SS="0000000000
":BAS="1"
30150 ENDPROC
30990 -----
31000 PROC TITEL
31010 GRAPHICS 29
31020 POKE 756,PAGE:MOVE ADR("*/
/"),708,5
31030 DL=DPEEK(560)+3:POKE DL,70:P
OKE DL+3,7:POKE DL+13,7
31040 POSITION 0,0
31050 ? #6;"Test"
00 0000"

```



## LISTING-TEIL

```

J1051 POSITION 24-LEN(STR$(P)),0:? #6;P:HP=VAL(H$(LVL*4-3,LVL*4))
J1052 IF P)HP:H$(LVL*4-3,LVL*4)="000":H$(LVL*4+1-LEN(STR$(P)),LVL*4)=STR$(P)
J1054 ENDIF
J1055 POSITION 8,2:? #6;"ababababababababababababababab";
J1060 ? #6;"efefefabababefefababefabababefabefefefab";
J1070 ? #6;"efababefabefababefabefabefefabababef";
J1080 ? #6;"efefefababefababefabefabefababefabefefefab";
J1090 ? #6;"efababefabefababefababefabababefababef";
J1100 ? #6;"efefefabababefefababefabababefabefefefab";
J1105 ? #6;"ababababababababababababababababababababab";
J1120 ? #6;"SELECT LEVEL:"
J1130 REPEAT
J1140 X=RAND(20)*2:Y=RAND(7)+2:P=PEEK(53279)
J1150 LOCATE X,Y,Z:A=229
J1160 IF Z=225 THEN A=103
J1170 IF Z=103 THEN A=225
J1190 COLOR A:PLOT X,Y:COLOR A+1:PLOT X+1,Y
J1200 Y=Y-1:IF Y=2 THEN Y=7:X=X+2
J1210 IF X=40 THEN X=0
J1220 IF P=7 THEN FLG=0
J1230 IF P=5 AND FLG=0 THEN FLG=1:LVL=LVL+1:IF LVL>3 THEN LVL=1
J1235 POSITION 16,10:? #6;CHR$(192+LVL):POSITION 36,0:? #6;H$(LVL*4-3,LVL*4)
J1240 UNTIL P=6
J1250 ENDPROC
J2000 -----
J2010 PROC GRWIT
J2020 GRAPHICS 29
J2030 POKE 756,PAGE:POKE 53277,3:POKE 54279,PM:POKE 704,15:POKE 705,15:POKE 559,46
J2035 MOVE ADR("*/"),708,5
J2040 P=0:BA=A$C(BA$(LVL,LVL)):KFLG=0
J2050 FOR I=3-LVL TO 8+LVL
J2055 FOR U=14-LVL*2 TO 24+LVL*2 STEP 2
J2060 COLOR 225:PLOT U,I:COLOR 226:PLOT U+1,I
J2070 NEXT U:NEXT I
J2080 FOR I=1 TO BA
J2085 REPEAT
J2090 A=RAND(20)*2:B=RAND(12)
J2100 LOCATE A,B,C
J2105 UNTIL C=225
J2110 COLOR 227:PLOT A,B:COLOR 228:PLOT A+1,B
J2120 NEXT I
J2130 FOR I=1 TO 4
J2140 REPEAT
J2150 A=RAND(20)*2:B=RAND(12)
J2160 LOCATE A,B,C

```

```

32170 UNTIL C=225
32180 X=A:Y=B:EXEC AUFDECK
32190 NEXT I
32200 X=18:Y=5:FOR I=144 TO 239:PO
KE PMB+I,128:NEXT I:TM=143
32210 POKE 53248,48+K*4:MOVE ADR(S
$),PMB+15+Y*8,10:POKE 53249,208:POKE
20,0:POKE 19,0:POKE 764,255
32220 ENDPROC

5 REM CHARACTER-EDITIERUNG
10 PAGE=144:CH5=PAGE*256:MOVE 57344,
CH5,512
20 FOR I=CH5+8 TO CH5+15:POKE I,255:
NEXT I
22 FOR I=CH5+24 TO CH5+31:POKE I,0:N
EXT I
30 GOSUB 32000
50 REM HAUPTSCHLEIFE
60 IF STRIG(0)=0 THEN GOSUB 1000
70 ST=STICK(0):SETCOLOR 2,RND(0)*15,
14
80 IF ST<15 THEN COLOR H:PLOT X,Y:S
OUND 0,100,8,10:SOUND 0,0,0,0
90 IF ST=11 THEN X=X-1:ADD=ADD*2:IF
X=0 THEN X=8:ADD=1
100 IF ST=7 THEN X=X+1:ADD=ADD/2:IF
X=9 THEN X=1:ADD=128
110 IF ST=14 THEN Y=Y-1:ADS=ADS-1:IF
Y=4 THEN Y=12:ADS=CH5+31
120 IF ST=13 THEN Y=Y+1:ADS=ADS+1:IF
Y=13 THEN Y=5:ADS=CH5+24
130 IF ST<15 THEN LOCATE X,Y,H:COLO
R 161:PLOT X,Y
140 FOR W=1 TO HT*5:NEXT W
150 P=PEEK(53279):IF P=7 THEN 50
160 IF P=3 THEN GOSUB 1100
170 IF P<5 THEN 50
180 OPTION=OPTION+1:IF OPTION>4 THEN
OPTION=1
190 FOR I=15 TO 0 STEP -1:SOUND 0,10
0,10,I:NEXT I:POSITION 0,23
200 ON OPTION GOSUB 210,220,230,240:
GOTO 50
210 ? #6;" CHANGE COLOR ";:RET
URN
220 ? #6;" CLEAR CHARACTER ";:RET
URN
230 ? #6;" INVERT CHARACTER ";:RET
URN
240 ? #6;" CHANGE SPEED ";:RET
URN
1000 REM POINT SET OR CLEAR
1010 COLOR H:PLOT X,Y
1020 LOCATE X,Y,Z:SOUND 0,Z,10,10
1030 IF Z=32 THEN COLOR 129:PLOT X,Y
:POKE ADS,PEEK(ADS)+ADD:POSITION 12,
Y:? #6;PEEK(ADS);" "
1040 IF Z=129 THEN COLOR 32:PLOT X,Y
:POKE ADS,PEEK(ADS)-ADD:POSITION 12,
Y:? #6;PEEK(ADS);" "
1050 SOUND 0,0,0,0:LOCATE X,Y,H:COLO
R 161:PLOT X,Y
1060 RETURN

```

```

1100 REM CHANGE VALUE
1110 ON OPTION GOTO 1120,1200,1300,1400
1120 REM CHANGE COLOR
1130 A=PEEK(711):A=A+2:IF A>255 THEN A=0
1140 POKE 711,A:RETURN
1200 REM CLEAR CHARACTER
1210 H=32:FOR I=CH5+24 TO CH5+31:POKE I,0:NEXT I
1220 COLOR 32:FOR I=5 TO 12:PLOT 1,I:DRAWTO 0,I:NEXT I
1230 FOR I=5 TO 12:POSITION 12,I:?" #6;"0 " :NEXT I:COLOR 161:PLOT X,Y
1240 RETURN
1300 REM INVERT CHARACTER
1305 COLOR H:PLOT X,Y
1310 A=H:H=32:IF A=32 THEN H=129
1320 FOR I=CH5+24 TO CH5+31:POKE I,255-PEEK(I):NEXT I
1330 FOR I=5 TO 12:POSITION 12,I:?" #6;PEEK(CH5+19+I);" " :NEXT I
1340 FOR I=5 TO 12:FOR U=1 TO 8
1350 LOCATE U,I,A:Z=32:IF A=32 THEN Z=129
1360 COLOR Z:PLOT U,I:NEXT U:NEXT I:COLOR 161:PLOT X,Y
1370 RETURN
1400 REM CHANGE SPEED
1410 WT=WT+10:IF WT>50 THEN WT=0
1420 POSITION 0,23:?" #6;WT;:FOR W=1 TO 150:NEXT W:POSITION 0,23:?" #6;"
1430 RETURN
32000 REM SCREENAUFBAU
32010 GRAPHICS 17:POKE 756,PAGE:POKE 710,15:POKE 709,54:POKE 711,200:POKE 708,120
32020 ? #6;" BIT: DATE:" ? #6
32030 ? #6;" 01234567" ? #6:?" #6
32040 FOR I=1 TO 8:?" #6;"0":NEXT I
32050 COLOR 1:PLOT 0,4:DRAWTO 9,4:DRAWTO 9,13:DRAWTO 0,13:DRAWTO 0,4
32060 X=1:Y=5:AD5=CH5+24:H=32
32070 COLOR 131:PLOT 4,16:OPTION=1:AD=128:COLOR 161:PLOT X,Y
32080 POSITION 0,20
32090 ? #6;" SELECT TO CHOOSE,"
32100 ? #6;" OPTION TO CHANGE"
32110 ? #6:?" #6;" CHANGE COLOR";
32120 RETURN

0 GOTO 6
1 A=PEEK(708):POKE 708,PEEK(709):POKE 709,PEEK(710):POKE 710,PEEK(711):POKE 711,A:RETURN
2 COLR=COLR+1:IF COLR>17 THEN COLR=COLR
3 IF COLR>16 THEN COLR=0
4 SETCOLOR 0,COLR,H1:SETCOLOR 1,COLR,H2:SETCOLOR 2,COLR,H3:SETCOLOR 3,COLR,H4:RETURN

```



# LISTING-TEIL

```

5 FOR W=1 TO 5:NEXT W:RETURN
6 SOUND 0,0,0
10 PAGE=144:CH5=PAGE*256:GRAPHICS 17
:POKE 756,PAGE:POKE 559,0:POKE 53760
,144:POKE 53764,145
15 POKE 53768,5
20 FOR I=160 TO 170 STEP 0.25:POKE 5
3761,I:POKE 53765,I:NEXT I:RESTORE 2
8000
30 READ C:IF C()-1 THEN FOR I=0 TO 7
:READ A:POKE CH5+C*8+I,A:NEXT I:GOTO
30
39 H1=8:H2=6:H3=4:H4=2
40 SETCOLOR 0,1,H1:SETCOLOR 1,1,H2:5
ETCOLOR 2,1,H3:SETCOLOR 3,1,H4:CTR=1
:CLR=1
50 GOSUB 10000:RESTORE 1000:POKE 559
,34
60 SETCOLOR 4,0,15
100 READ T:IF T=-1 THEN RESTORE 1000
:READ T
110 POKE 53760,T:POKE 53764,T+1
120 FOR I=175 TO 164 STEP -0.2:POKE
53761,I:POKE 53765,I:NEXT I
125 GOSUB 1
130 CTR=CTR+1:IF CTR=17 THEN CTR=1:G
OSUB 2
135 IF CTR>1 THEN CTR=CTR:GOSUB 5
140 GOTO 100
1000 DATA 144,144,72,144,72,144,144,
72
1010 DATA 144,144,72,144,72,144,144,
72
1020 DATA 182,182,91,182,91,182,182,
91
1030 DATA 182,182,91,182,91,182,182,
91
1040 DATA 144,144,72,144,72,144,144,
72
1050 DATA 144,144,72,144,72,144,144,
72
1060 DATA 121,121,60,121,60,121,121,
60
1070 DATA 121,121,60,121,60,121,121,
60
1080 DATA 144,144,72,144,72,144,144,
72
1090 DATA 144,144,72,144,72,144,144,
72
1100 DATA 162,162,81,162,81,162,162,
81
1110 DATA 162,162,81,162,81,162,162,
81
1120 DATA -1
10000 POSITION 0,1
10010 ? #6;" 1 111 1"
10020 ? #6;" 1 111 1"
10030 ? #6;" 0 000 0"
10040 ? #6;" 1 111 1"
10050 ? #6;" 1 111 1"
10060 ? #6;" 1 111 1"
10070 ? #6;" 0 000 0"
10080 ? #6;" d 111 1"
10090 ? #6;" F 111 1"
10100 ? #6;" 1 111 1"
10110 ? #6;" 1 111 1"
10120 ? #6;" d 111 1"

```

```

10130 ? #6;" HK!!! 111 111LH"
10140 ? #6;" 1111 111 1111"
10150 ? #6;" 000 000 000"
10160 ? #6;" 111 111 111"
10170 ? #6;"
10180 ? #6;" 111 111 111 111 111"
10190 ? #6;" 0 0 0 0 0 0 0"
10200 ? #6;" 0 0 0 0 0 0 0"
10210 ? #6;" 0 0 0 0 0 0 0"
10220 ? #6;" 0 0 0 0 0 0 0"
28000 DATA 1,255,255,255,255,255,255
,255,255
28010 DATA 3,7,31,63,127,127,255,255
,255
28020 DATA 4,224,248,252,254,254,255
,255,255
28030 DATA 5,255,255,255,255,195,129
,66,60
28040 DATA 6,63,95,143,143,143,143,9
5,63
28050 DATA 7,252,254,255,255,255,255
,254,252
28060 DATA 8,60,126,255,255,255,255,
255,255
28070 DATA 10,255,254,248,192,192,24
8,254,255
28080 DATA 11,62,99,89,85,89,85,99,6
2
28090 DATA 33,240,240,240,240,0,0,0,
0
28100 DATA 34,15,15,15,15,0,0,0,0
28110 DATA 35,0,0,0,0,240,240,240,24
0
28120 DATA 36,0,0,0,0,15,15,15,15
28130 DATA 37,240,240,240,240,240,24
0,240,240
28140 DATA 38,15,15,15,15,15,15,15,1
5
28150 DATA 39,255,255,255,255,0,0,0,
0
28160 DATA 40,0,0,0,0,255,255,255,25
5
28170 DATA 41,255,255,255,255,240,24
0,240,240
28180 DATA 42,255,255,255,255,15,15,
15,15
28190 DATA 43,15,15,15,15,255,255,25
5,255
28200 DATA 44,240,240,240,240,255,25
5,255,255,-1
32767 RETURN
5 REM BEVERLY
10 PAGE=144:CH5=PAGE*256:POKE 77,128
:POKE 559,0:RESTORE 28000
20 READ C:IF C()-1 THEN FOR I=0 TO 7
:READ A:POKE CH5+C*8+I,A:NEXT I:GOTO
20
30 POKE 77,0:POKE 559,34
40 DIM X$(24),Y$(24),S$(8):RESTORE 3
0000:FOR I=1 TO 24:READ A,B:Y$(I,I)=
CHR$(A):Y$(I,I)=CHR$(B):NEXT I
45 FOR I=1 TO 8:READ A:S$(I,I)=CHR$(
A):NEXT I

```

```

46 ? "PRESS START":GOTO 5040
50 REM SPIELBEGINN
60 M=4:P=0:MAXTIME=250
70 GRAPHICS 18:POKE 756,PAGE:SETCOLO
R 1,1,10:SETCOLOR 3,8,4:SETCOLOR 0,4
,10:SETCOLOR 2,10,8
80 POSITION 0,0:POKE 77,0:POKE 559,34
90 COLOR 131:PLOT 7,1:DRAWTO 0,1:DRA
WTO 0,9:PLOT 12,1:DRAWTO 19,1:DRAWTO
19,9:CHR=164
95 PLOT 0,8:DRAWTO 0,11:DRAWTO 7,11:
PLOT 12,11:DRAWTO 19,11:DRAWTO 19,8
100 REM NEUES LABYRINTH
105 FX=X:FY=Y
110 GOSUB 10000:SC=1:TIME=MAXTIME:FL
AG=0
120 SETCOLOR 2,10,8:OTTON=131
150 REM MAIN LOOP
160 POKE 77,0:POKE CH5+9,ASC(SC,S
C)):SC=SC+1:IF SC>8 THEN SC=1
165 SOUND 1,TIME,10,4:SOUND 2,TIME+1
,10,4:TIME=TIME-1:IF TIME=0 THEN 400
0
170 ST=STICK(0):XR=0:YR=0
180 IF ST<15 THEN SHP=SHP+1:IF SHP=
2 THEN SHP=0
190 IF ST=11 THEN XR=-1:CHR=166
200 IF ST=7 THEN XR=1:CHR=164
210 IF ST=14 THEN YR=-1
220 IF ST=13 THEN YR=1
230 IF XR=0 AND YR=0 THEN 300
235 RX=XR:RY=YR
240 SOUND 0,20,8,10:LOCATE X+XR,Y+YR
,Z:IF Z<32 THEN 5000
250 COLOR 32:PLOT X,Y:XR=X+XR:Y=Y+YR:
COLOR CHR+SHP:PLOT X,Y:SOUND 0,0,0,0
300 IF STRIG(0)=0 THEN GOSUB 1000
310 IF X=0 OR X=19 OR Y=1 OR Y=11 TH
EN 7000
320 PAUSE 3
990 GOTO 150
1000 REM SHOOT
1010 IF RX=-1 THEN COLOR 169:PLOT X,
Y:CH=173
1020 IF RX=1 THEN COLOR 168:PLOT X,Y
:CH=173
1030 IF RY=-1 THEN COLOR 171:PLOT X,
Y:CH=172
1040 IF RY=1 THEN COLOR 170:PLOT X,Y
:CH=172
1050 LOCATE X,Y,H:SX=X:SY=Y:A=3:L=15
:TRAP 1200
1060 LOCATE SX+RX,SY+RY,Z:SOUND 0,A,
2,L:A=A+1:L=L-(L>0)
1070 IF Z=32 THEN COLOR H:PLOT SX,SY
:SY=SX+RX:SY=SY+RY:COLOR CH:PLOT SX,
SY:H=32:GOTO 1060
1080 IF Z<1 THEN 1200
1090 COLOR H:PLOT SX,SY:P=P+10:POSIT
ION 4,0:POKE 77,P
1100 SX=SX+RX:SY=SY+RY:COLOR 14:PLOT
SX,SY:L=15
1110 FOR I=20 TO 60 STEP 2:SOUND 0,I
,12,L:L=L-0.25:NEXT I
1120 COLOR 15:PLOT SX,SY
1130 FOR I=64 TO 140 STEP 2:SOUND 0,

```



# LISTING-TEIL

```

I,12,L:L=L-0,25:NEXT I
1140 COLOR 32:PLOT SX,SY:ROBOTS=ROBOTS-1
1150 IF ROBOTS>0 THEN RETURN
1170 FLAG=1:RETURN
1200 COLOR H:PLOT SX,SY:FOR I=L TO 0
STEP -1:SOUND 0,A,2,I:A=A+2:NEXT I:
TRAP 40000
1210 SOUND 0,0,0,0:RETURN
4000 REM UEBLER OTTO
4010 COLOR 60:PLOT FX,FY:XR=0:YR=0:SOUND 0,100,12,15:PAUSE 3
4020 XR=XR+(FX(X):XR=XR-(FX(X)):YR=YR+(FY(Y):YR=YR-(FY(Y)):SOUND 0,0,0,0
4030 COLOR OTTOH:PLOT FX,FY:FX=FX+XR:FY=FY+YR:LOCATE FX,FY,OTTOH:IF FX(<)X OR FY(<)Y THEN 4000
5000 REM KAPUTT
5010 COLOR 189:PLOT X,Y:M=M-1:POSITION 0,0:POB:POP:POP:POP:POP
5020 FOR U=15 TO 0 STEP -1:FOR I=10 TO 0 STEP -2:SOUND 0,I,2,U:POKE 710,PEEK(53770):NEXT I:NEXT U
5030 COLOR 32:PLOT X,Y:X=1:Y=5:CHR=164:IF M>0 THEN 100
5040 POKE 77,120:IF PEEK(53279)<6 THEN 5040
5050 GOTO 50
7000 REM GESCHAFFT
7005 POP:POP:POP:POP:POP:SOUND 2,0,0,0:COLOR 32:PLOT X,Y
7010 IF FLAG=1 THEN P=P+500
7015 IF FLAG=0 THEN P=P-1000:IF P<0 THEN 5000
7016 POSITION 4,0:POB:P
7020 COLOR 131:FOR I=1 TO 6:PLOT 0,I:DRAWTO 19,I:SOUND 0,97,12,I:PLOT 0,12-I:DRAWTO 19,12-I
7025 SOUND 1,96,12,I:NEXT I
7030 COLOR 32:FOR I=4 TO 0 STEP -1:PLOT 1,I+2:DRAWTO 10,I+2:SOUND 0,97,12,I:SOUND 1,96,12,I
7040 PLOT 1,10-I:DRAWTO 10,10-I:NEXT I
7050 MAXTIME=MAXTIME-25*(MAXTIME)50
7060 IF X=0 THEN X=10
7070 IF X=19 THEN X=1
7080 IF Y=1 THEN Y=10
7090 IF Y=11 THEN Y=2
7100 COLOR 32:PLOT 0,1:DRAWTO 11,1:PLOT 0,11:DRAWTO 11,11
7110 PLOT 0,5:DRAWTO 0,7:PLOT 19,5:DRAWTO 19,7:GOTO 100
10000 REM LABYRINTH
10005 FOR I=2 TO 10:COLOR 32:PLOT 1,I:DRAWTO 10,I:NEXT I
10010 FOR I=1 TO 4
10020 A=INT(12*RND(1))*2+1
10030 X1=ASC(CHR$(A)):Y1=ASC(CHR$(A))
10040 X2=ASC(CHR$(A+1)):Y2=ASC(CHR$(A+1))
10050 LOCATE X1,Y1,Z1:LOCATE X2,Y2,Z2
10060 Z=Z1+Z2
10070 IF Z<163 THEN 10020
10080 COLOR 131:PLOT X1,Y1:DRAWTO

```

```

X2,Y2:NEXT I
10090 ROBOTS=INT(10*RND(1))+5:COLOR CHR:PLOT X,Y
10100 COLOR 131
10110 IF Y=2 THEN PLOT 0,1:DRAWTO 11,1:FY=1
10120 IF Y=10 THEN PLOT 0,11:DRAWTO 11,11:FY=11
10130 IF X=1 THEN PLOT 0,5:DRAWTO 0,7:FX=0
10140 IF X=10 THEN PLOT 19,5:DRAWTO 19,7:FX=19
10150 FOR I=1 TO ROBOTS
10160 A=INT(18*RND(1))+1:B=INT(9*RND(1))+2
10170 LOCATE A,B,C:LOCATE A-1,B,C1:LOCATE A+1,B,C2:LOCATE A,B-1,C3:LOCATE A,B+1,C4
10180 IF C<32 OR C1=1 OR C2=1 OR C3=1 OR C4=1 THEN 10160
10190 COLOR 1:PLOT A,B:NEXT I
10200 RETURN
28000 DATA 1,60,102,255,189,189,36,36,102
28010 DATA 3,255,255,255,255,255,255,255,255
28020 DATA 4,24,24,115,222,24,28,116,70
28030 DATA 5,24,24,48,28,24,24,48,24
28040 DATA 6,24,24,206,123,24,56,46,98
28050 DATA 7,24,24,12,56,24,24,12,24
28060 DATA 8,24,24,19,30,24,28,116,70
28070 DATA 9,24,24,200,120,24,56,46,98
28080 DATA 10,96,96,192,240,208,192,128,192
28090 DATA 11,6,22,26,14,6,6,2,6
28100 DATA 12,0,0,16,16,16,16,0,0
28110 DATA 13,0,0,56,0,0,0,0,0
28120 DATA 14,60,66,189,36,90,24,36,66
28130 DATA 15,36,129,36,0,66,36,129,36
28140 DATA 16,120,204,156,180,228,204,120,0
28150 DATA 17,16,48,16,16,16,16,62,0
28160 DATA 18,112,216,0,24,48,96,254,0
28170 DATA 19,60,6,2,28,2,6,252,0
28180 DATA 20,32,96,64,208,144,254,16,0
28190 DATA 21,254,128,128,240,4,12,248,0
28200 DATA 22,126,192,128,248,132,204,120,0
28210 DATA 23,254,2,6,52,30,6,0,0
28220 DATA 24,120,196,140,120,196,140,120,0
28230 DATA 25,60,70,90,62,2,6,252,0
28240 DATA 26,68,196,68,68,68,70,243,0
28250 DATA 27,184,172,164,184,160,160,32,0
28260 DATA 28,60,126,90,219,255,219,102,60

```

```

28270 DATA 29,36,90,66,189,90,90,189,66,-1
30000 DATA 7,1,7,4,12,1,12,4,7,4,7,8,12,4,12,0,7,8,7,11,12,8,12,11
30010 DATA 0,4,7,4,7,4,12,4,12,4,19,4,0,8,7,8,7,8,12,8,12,8,19,8
30020 DATA 102,114,120,124,126,62,30,78

```

```

5 REM EXPANSIONPROGRAM
10 FOR I=1536 TO 1773
20 READ A
30 POKE I,A
40 NEXT I
50 FOR I=1021 TO 1143
60 READ A
70 POKE I,A
80 NEXT I
90 OPEN #1,8,0,"D:\SHAPESET.DAT"
100 BPUT #1,1536,230
110 BPUT #1,1021,123
120 CLOSE #1
150 DATA 162,13,104,104,149,212,202,16,250,165,214,201,3,144,4,201,14,14,4,1,96,56
160 DATA 165,214,233,3,170,109,79,4,133,231,189,90,4,133,232,189,101,4,133,234,165
170 DATA 88,133,203,165,89,133,204,165,212,240,72,32,253,3,165,228,133,229,32,211,6
180 DATA 166,234,160,0,177,216,164,229,37,227,240,9,177,203,5,226,145,203,24,144,8
190 DATA 165,226,73,255,49,203,145,203,70,226,208,3,32,197,6,70,227,208,3,32,202
200 DATA 6,202,208,212,198,235,208,206,198,236,240,202,32,224,6,198,218,208,188,96,32
210 DATA 253,3,165,228,133,229,32,211,6,166,234,164,229,177,203,160,0,37,226,240,9
220 DATA 177,216,5,227,145,216,24,144,8,165,227,73,255,49,216,145,216,70,226,208,3
230 DATA 32,197,6,70,227,208,3,32,202,6,202,208,212,198,235,208,206,198,236,240,202
240 DATA 32,224,6,198,218,208,188,96,102,226,230,229,96,102,227,230,216,208,2,230,217
250 DATA 96,165,220,133,235,165,221,133,236,165,233,133,226,96,24,165,203,101,232,133,203
260 DATA 165,204,105,0,133,204,96,169,0,133,228,56,165,224,229,231,144
270 DATA 6,133,224,230,228,208,243,164,225,240,8,133,224,198,225,230,228,208,231,165,224
280 DATA 133,233,165,234,201,1,240,8,164,234,6,233,136,136,208,250,166,233,189,112,4
290 DATA 133,226,133,233,169,126,133,227,166,222,202,224,255,240,6,32,224,6,24,144,245
300 DATA 230,218,230,220,208,2,230,2

```



# LISTING-TEIL

```
21,36,4,8,4,8,4,8,2,2,2,8,4,10
310 DATA 10,20,20,40,40,40,40,20,
40,2,1,2,1,2,1,4,4,4,1,2
320 DATA 128,64,32,16,8,4,2,1
```

```
5 REM M-8352TEL
10 OPEN #1,4,0,"0:SHAPESET.DAT"
20 GET #1,1536,238
30 GET #1,1021,123
40 CLOSE #1
50 ADS=144*256
60 GRAPHICS 7+16
70 FOR I=1 TO 23
80 COLOR I
90 PLOT 23,1:DRAWTO I,11
100 PLOT 24,1:DRAWTO 46-I,11
110 PLOT 23,22:DRAWTO I,12
120 PLOT 24,22:DRAWTO 46-I,12
130 NEXT I
140 A=USR(1536,0,0,46,24,ADS,7,0)
150 X=0:Y=0:XR=1:YR=1
160 DO
170 X=X+XR:Y=Y+YR
180 IF X=0 THEN XR=1
190 IF X=114 THEN XR=-1
200 IF Y=0 THEN YR=1
210 IF Y=72 THEN YR=-1
220 A=USR(1536,X,Y,46,24,ADS,7,1)
230 LOOP
```

```
5 REM FARBE IN GRAFIK-8
10 GOTO 1000
99 -----
100 PROC HINTERGRUND
110 BS=DPEEK(88):DPOKE BS,43690
120 FOR A=1 TO 5:MOVE BS,BS+A*4,2^A
A:NEXT A:DPOKE BS+40,21845
130 FOR A=1 TO 5:MOVE BS+40,BS+40+
2^A,2^A:NEXT A
140 FOR A=1 TO 6:MOVE BS,BS+40*2^A
,40*2^A:NEXT A:MOVE BS,BS+5120,2560
150 ENDPROC
199 -----
200 PROC OZEILE
210 FOR A=1536 TO 1564:READ B:POKE
A,B:NEXT A
220 DL=DPEEK(560):POKE DL,1:DPOKE
DL+1,1536:DPOKE 1543,DPEEK(560)+3
240 ENDPROC
299 -----
300 PROC UZEILE
310 FOR A=1565 TO 1572:READ B:POKE
A,B:NEXT A
320 FOR A=1573 TO 1592 STEP 2:DPOKE
A,0:DPOKE A+40,0:NEXT A
330 FOR A=1593 TO 1612:READ B:POKE
A,B:NEXT A
350 POKE DL+DZ,1:DPOKE DL+DZ+1,156
5:DPOKE 1570,DL+DZ+3
360 POKE DL+DZ+3,65:DPOKE DL+DZ+4,
```

```
DPEEK(560)
365 FOR A=1706 TO 1765:READ B:POKE
A,B:NEXT A
370 ENDPROC
399 -----
400 PROC DLI:RESTORE 10100
410 FOR A=1680 TO 1705:READ B:POKE
A,B:NEXT A
420 DPOKE 512,1680:POKE 54206,192:
POKE DL+DZ-1,PEEK(DL+DZ-1)+120
430 ENDPROC
499 -----
500 PROC ZEICH
510 FOR Y=0 TO 88
520 X1=160+BREITE*SIN(Y/HOEHE)
530 X2=160-BREITE*SIN(Y/HOEHE)
540 PLOT X1,36+Y:DRAWTO X2,36+Y:
PLOT X1,96-Y:DRAWTO X2,96-Y
560 NEXT Y
570 ENDPROC
599 -----
1000 GRAPHICS 24:POKE 559,0
1005 POKE 708,190:POKE 709,176:POKE
710,110:POKE 711,255:POKE 712,66
1010 EXEC OZEILE:DZ=199:EXEC UZEILE:
EXEC DLI
1015 EXEC HINTERGRUND:POKE 559,34
1020 COLOR 1:BREITE=140:HOEHE=10:EXE
C ZEICH
1025 COLOR 0:BREITE=40:HOEHE=20:EXEC
ZEICH
1030 BREITE=15:HOEHE=20:COLOR 1:EXEC
ZEICH
1090 FOR A=1613 TO 1632:READ B:POKE
A,B:NEXT A
1100 GET KEY
1110 DPOKE 1566,1706
1200 IF PEEK(764)<42 THEN 1200
1300 RESTORE 10000:GRAPHICS 0:POKE 5
59,0:DZ=29:EXEC OZEILE:EXEC UZEILE:
EXEC DLI
1310 ? "K":POKE 764,25:POKE 1551,247
:POKE 1552,225:POKE 1553,242:POKE 55
9,34:END
10000 REM Daten fuer Oberzeile
10010 DATA 0,0,71,9,6,16,1,0,0
10020 DATA 74,0,36,33,51,0,233,243,2
44,0,37,41,46,0,220,229,237,239,0,74
10050 REM Daten fuer Unterzeile
10060 DATA 70,37,6,6,6,1,0,0
10070 DATA 202,202,0,33,14,34,44,33,
35,40,33,0,0,81,89,89,82,0,202,202
10080 DATA 0,109,105,116,0,240,239,2
35,229,0,107,97,110,110,0,109,97,110
,0,0
10085 DATA 0,0,122,119,105,115,99,10
4,101,110,0,116,101,120,116,101,110,
0,0,0,0
10090 DATA 117,109,115,99,104,97,108
,116,101,110,0,0,37,46,36,37,13,229,
0
10100 REM Daten fuer DLI
10110 DATA 72,169,20,141,10,212,141,
22,208,169,72,141,23,208,165,20,141,
25,208,169,253,141,26
10120 DATA 208,104,64
10140 REM Schriftdaten
```

```
10150 DATA 98,105,116,116,101,0,244,
225,243,244,229,0,36,50,53,37,35,43,
37,46
```

```
1 REM SECTORENZUGRIFF
5 POKE 710,0:POKE 32,0:POKE 752,1:DI
M SEC$(76):REM Routine als String
10 REM Routine zum lesen und schreib
en von Sektoren auf/von Disk
ette
15 REM Schreibdicke muss vorher
bekannt sein.
20 REM 0=USR(ADR(SEC$),DRIVE,BEFEHL,
BUFFER,DENS,SECTOR)
25 REM DRIVE=1-4 * BEFEHL 0=read 1=w
rite BUFFER Adresse woher/woh
in Daten DENS 0=Medium/Single 1=Do
uble
30 RESTORE 1:FOR I=1 TO 76:READ A:SEC
$(I,I)=CHR$(A):NEXT I
35 REM ab hier ein kleines Demo !
36 REM -----
```

```
40 DRIVE=1:BEFEHL=0:BUFFER=1536:DENS
=1
45 FOR SECTOR=4 TO 10
46 0=USR(ADR(SEC$),DRIVE,BEFEHL,BU
FFER,DENS,SECTOR)
47 POKE 766,0:?"K+Sector : ";SECT
OR:?" :? :POKE 766,1:FOR J=0 TO 255:A
=DPEEK(1536+J):?"CHR$(A):" :NEXT J
48 NEXT SECTOR
49 END
50 DATA 104,160,0,169,49,141,0,3,169
,7,141,6,3,140,7,3,162,82,160,64,104
,104,141,1,3,104,104,240,4,160,170,1
62,80
60 DATA 142,2,3,140,3,3,104,141,5,3,
104,141,4,3,160,0,162,120,104,104,24
0,4,160,1,162,0
70 DATA 140,9,3,142,8,3,104,141,11,3
,104,141,10,3,76,89,220
```

```
5 REM ARTIFACT.10
10 GRAPHICS 24
20 POKE 709,15:POKE 710,0:COLOR 1
30 S=DPEEK(88)
40 FOR I=0 TO 7
50 READ DATE
60 FOR U=5+I*960 TO 5+(I+1)*960
70 POKE U,DATE
80 NEXT U
90 NEXT I
100 DO :LOOP
110 DATA 0,130,65,40,20,170,85,255
```

```
5 REM FARBEFFEXT
10 POKE 559,0
20 DO
30 POKE 53274,PEEK(54283)
40 LOOP
```



## Kleinanzeigen

Verkaufe Drucker ATARI 1029, wenig benutzt. DM 90,-. W. Fiedler, Straße 199 Nr. 53, O-1113 Berlin.

Billig XC-12 mit Polarisationsumschalter und vielen Programmkassetten (ca. 30 Stück) abzugeben. H. Alig, Waldsiedlung 26, O-6534 Tautenhain.

Verkaufe ATARI 800XE (320KB), Floppy 2000 II, 1010, 60 original Disks, 30 original Kassetten, Joysticks, Steckmodule, Sampler, Bücher und Magazine alles 100% ok für VB 600,- incl Porto. Björn Henke, Danziger Straße 7, W-2732 Sitten.

Verkaufe original XF-Dual-Disk-Upgrade, übernehme auch Einbau, dazu 30 3.5" Disketten in Diskettenbox mit Software. Zusammen mit Einbau DM 270,-, ohne DM 250. (Natürlich mit original DOS u. IBM, ST-Reader.) Falk Möckel, Schulstraße 1a, O-7401 Windischleuba.

Hallo 8-Bit Freaks! Einsteiger ins ATARI-XE Geschäft sucht Hard- und Software preisgünstig zu kaufen. Däumchen, Reichpitschstraße 35, O-7050 Leipzig.

Suche Kontakt zu deutschen XL/XE Usern. Franz Haiden, Hütteldorfer 135, Tür 34, A-1140 Wien.

Biete: Starsoft Magazine, das neue XL/XE Diskmagazin. Das Magazin ist PD. Texte in Deutsch und Englisch. Nähere Info bei STARSOFT Berlin, c/o R. Patschke, Telefon 030/5114017.

Farbdrucker "Okimate 20" für ATARI XL/XE mit Startexter und Zubehör (Neupreis: DM 900,-) für DM 500,- abzugeben. Peter Pick, Germaniastraße 21, W-4250 Bottrop.

Verkaufe Atari Drucker 1029 mit Druckerkabel und 9 neuen Farbbankassetten (Nylonschwarz) komplett für DM 150,-. Robert Rimpl, Telefon 040/5279247.

Verkaufe wegen Systemwechsel 130XE, XF-551, XMM801 Drucker, XC11, XC12, Software auf Kasette und Diskette, z.B. Startexter + Box Literatur, Zong-Magazine für zusammen DM 1000,-. Original Verpackungen! B.Stel, J.Palachw. 15, Assen, Niederlande.

Suche alle PD-Programme, die den Lightpen unterstützen. Andreas Maerz, Schachstraße 33, O-3210 Wolmirstedt.

Biete Original-Spiele für Atari 800 XL/130 XE zum Verkauf. Bei Interesse Zuschrift an: A.Eitner, Telefon 0365/380325.

Suche Phantasie I und II auf Disk. Biete DM 40,- pro gut erhaltenem Original. Nur XL/XE! Reinhard Lingnau, Telefon 0541/87655.

Suche Lernsoftware für 800XL, Rechtschreibung & Rechnen. Angebote werden unter 0511/465963 erbeten.

Wie kann man das Computerbild des 800XE mit fremden FBAS-Signal synchronisieren, um z.B. Text in eigene Videos einzublenden? K. Lieske, Conrad-Fromann-Straße 23, O-5500 Nordhausen.

Suche Spiel "Rings Of Medusa" für Atari 130XE auf Diskette. Nur Original! Olaf Gaul, Wasserturmstraße 7, O-7027 Leipzig.

Suche Treibriemen für Floppy 1050. Angebote an: Marco Schumann, Wolfenbütteler Straße 11, O-3600 Halberstedt.

Suche Programm XL-Art. Verkaufe Atari 1200 (Anm. der Redaktion: Vermutlich Atari VCS 2600 Telespiel) + jede Menge Spiele z.B. Ghostbusters, Zaxxon, Labyrinth, Lilly's Adventure und vieles mehr. Preis nach Vereinbarung. Stefan Bohn, Schulstraße 17, O-9201 Mittelsaida.

Verkaufe oder verschenke Bücher/Software für Atari 600/800/800XL/XE, von 1984-1992. Bei Interesse Zuschrift an: Jens Kinmayer, Ernst-Moritz-Straße 12, O-9071 Chemnitz.

Suche Floppy 1050 voll intakt und Atari Profibuch. Klaus Uphoff, Telefon 04921/44912.

Suche dringend Handbuch für den Seikosha GP500AT, kann auch Kopie sein. Angebote an Thorsten Grau, Telefon 05605/3684, Di + Do ab 18 Uhr. KE: Soweit ich weiß, ist dieser Drucker kompatibel zum Atari 1029, oder?

Suche Serviceadresse für Atari 800XL in Berlin. Burckhard Sass, Karl-Schweitzer Straße 39, O-1291 Schönwalde.

Suche sämtliche Original-Disketten und -Kassetten zu kaufen. Bitte Angebote an Steffen Janssen, Straße der Jugend 35, O-6518 Weida.

Suche Wirtschaftssimulationen oder Karrierespiele. Wo sind die Atari Fans aus dem Raum Bautzen, ich kann doch nicht der einzige sein. Meldet euch! Volker Grund, Dresdner Straße 18a, O-8601 Stiebitz.

**Benutzen Sie für Ihre kostenlosen Kleinanzeigen bitte den Coupon auf dem Bestellschein.**

**Ihr ZONG-Team.**



## Vorschau

Themen in ZONG 11/92 ...

Interview mit Herrn Schulz  
Großer Einkaufsführer

Tests der neuesten Software:  
Zebuland Utility Disk  
Midimaster  
Quasimodo

Silent Service auf Deutsch

und vieles mehr!

## Abobonus

Wenn Sie jetzt ein ZONG-Abo bestellen, erhalten Sie als Abobonus vollkommen gratis ein Programm nach Wahl entsprechend Ihrer Abobestellung aus der untenstehenden Liste! Sie sparen nicht nur die monatlichen Versandkosten, sondern auch den Preis von bis zu DM 19,80 für das Programm! Nutzen Sie diese Gelegenheit!

### Klasse 1

- Colossus Chess 4.0 (Kassette)
- Caverns Of Khafka (Kassette)
- Trailblazer (Kassette)
- Colony (Kassette)

### Klasse 2

- Millipede (Steckmodul)
- Qix (Steckmodul)
- Zenji (Steckmodul)
- Asteroids (Steckmodul)
- Defender (Steckmodul)

### Klasse 3

- Tips & Tricks (Buch)
- Ogre (Diskette)
- War In Russia (Diskette)
- Battalion Commander (Disk)
- Colossus Chess 4.0 (Diskette)

### Klasse 4

- Bomb (Diskette)
- Lasermaze (Diskette)
- Moon Patrol (Steckmodul)
- Tennis (Steckmodul)
- Joust (Steckmodul)
- Atomit II (Diskette)

## Impressum

### Redaktion

Marc Becker (MB)  
Kemal Ezcan (KE)  
Thomas Schmidt (TS)

### Ständige freie Mitarbeiter

Waltraud Müller (WM)  
Marco Schumann (MS)  
Andreas Volpini (AS)  
Martina Volpini (MV)

### Anschrift der Redaktion

Redaktion ZONG  
Frankenstraße 24  
6457 Maintal 4  
Telefon (06181) 87539  
Telefax (06181) 83436

### Vertrieb

KE-SOFT Kemal Ezcan

Für die Richtigkeit aller Veröffentlichungen kann keine Gewähr übernommen werden. Vervielfältigungen jeglicher Art nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages.

### Manuskript- und Programm-einsendungen

Eingesandte Beiträge müssen frei von Rechten Dritter sein. Mit der Einsendung gibt der Autor die Zustimmung zur Veröffentlichung im ZONG-Magazin sowie auf der ZONG-Programmdiskette. Für unverlangt eingesandte Beiträge kann keine Haftung übernommen werden. Honorare richten sich nach Art und Qualität der Einsendung.

### Erscheinungsweise

Das ZONG-Magazin für Atari XL/XE Computer und die ZONG Programmdiskette erscheinen jeweils zum Ersten des Erscheinungsmonats.



# **ACHTUNG!**

Atari 800XE Computer, jetzt für nur  
DM 179,80 incl. zwei Steckmodulen  
Ihrer Wahl aus untenstehender Liste!

XF-55 I Floppy, jetzt für nur DM 329,80  
incl. zwei Steckmodulen Ihrer Wahl  
aus untenstehender Liste!

XEP-80 Zeichen Karte, jetzt für nur  
DM 99,80 incl. einem Steckmodul  
Ihrer Wahl aus untenstehender Liste!

Wählen Sie Ihre Steckmodule aus: Asteroids, Defender,  
Donkey Kong Jr., Joust, Moon Patrol, Millipede, Qix,  
Tennis, Zenji.